# Vierteljahrschrift

für die

# PRAKTISCHE HEILKUNDE,

herausgegeben

von der

**medicinischen Facultät in Prag.**

---

Redaction:

Prof. **Josef Halla,** — Dr. **Josef Kraft.**

---

**Vierzehnter Jahrgang 1857.**

**Vierter Band**

oder

Sechsundfünfzigster Band der ganzen Folge.

---

**PRAG.**

Verlag von Karl André.

Druck von Kath. Geřábek.

# Inhalt.

## I. Originalaufsätze.



## II. Analekten.

## III. Verordnungen im Studienwesen.



## IV. Miscellen.



## V. Literärischer Anzeiger.

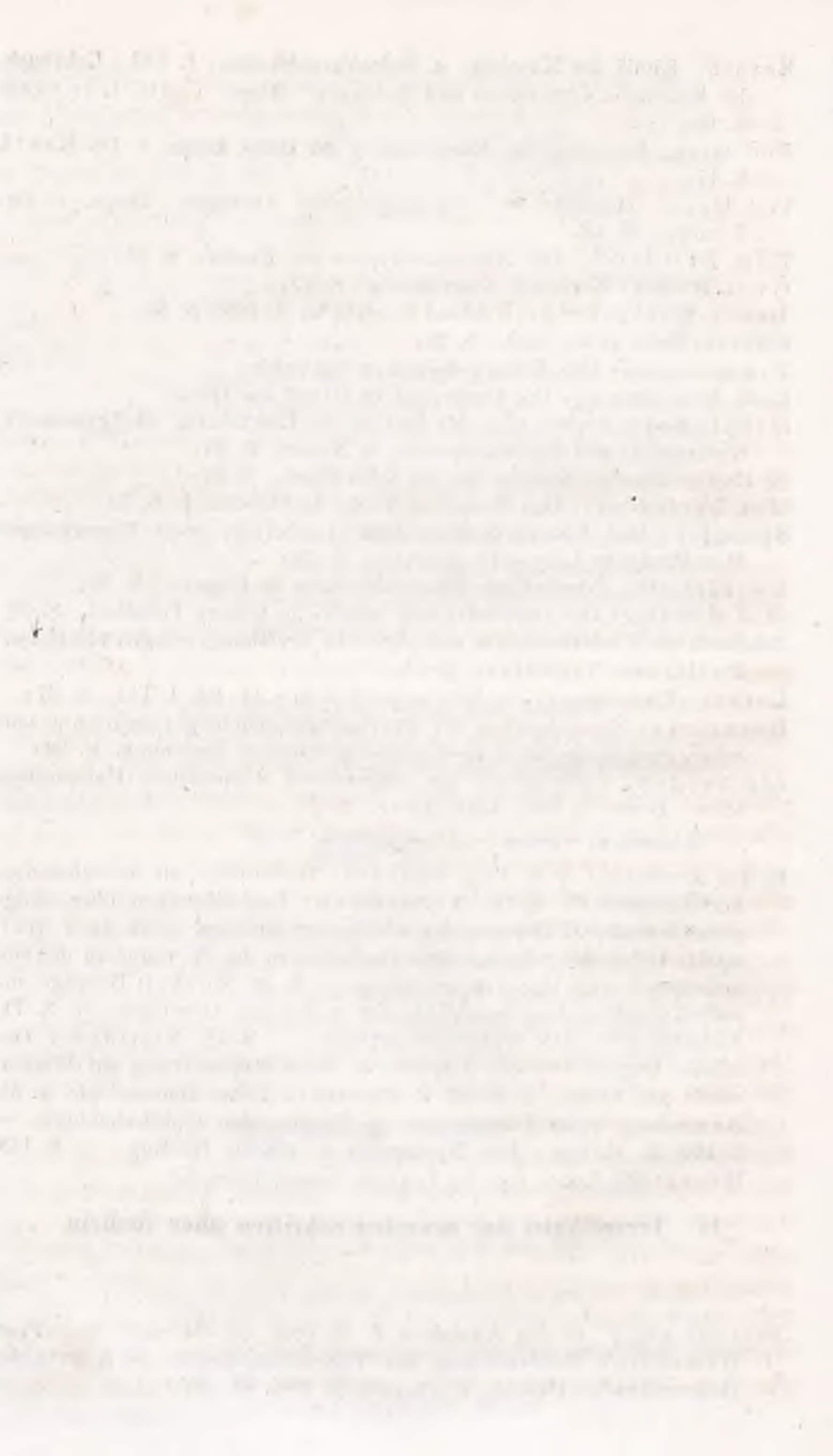
Ausserdem wurden noch besprochen:



## VI. Verzeichniss der neuesten Schriften über Medicin.

---

Berichtigung. In den Analekten S. 70 fehlt im Berichte über Prof. Hamernik's Beantwortung der Vaccinationsfragen die Angabe der Originalquelle: (Wiener Wochenschrift 1856, 49, 50).



# Original - Aufsätze.

---

## Beiträge zur genaueren Kenntniss der verschiedenen Formen des Typhus.

Von Prof. Dr. Lebert in Zürich.

Unsere Literatur über Typhus ist bereits ausserordentlich gross, indessen erkennen wir gerade auf diesem Gebiete vielleicht deshalb besser die zahlreichen Lücken als auf vielen anderen, weil es sich eben um einen viel durcharbeiteten Gegenstand handelt. Sowie der wahre Naturforscher für die vergleichende Anatomie oder Pflanzenphysiologie vielmehr die gewöhnlichen Typen, als die seltenen Arten wählt, so müssen auch wir in dem gegenwärtigen, unläugbaren Renovationsprocesse der ganzen Medicin durch genaue und allseitige Beobachtung uns vor allen Dingen an diejenigen Krankheitsprocesse halten, welche leicht und häufig zu beobachten sind. Hiezu kommt aber noch beim Typhus ein viel höheres, praktisches Interesse. Derselbe ist nämlich die weitaus häufigste, verbreitetste, und unter Umständen auch die verheerendste aller acuten Krankheiten. Und doch kennen wir namentlich im Verlaufe dieser Krankheit die Anfangs- und Endglieder, die abortiven Formen und die Nachkrankheiten erst lückenhaft. Häufig noch sehen wir den Typhus mit vielen anderen Krankheiten verwechseln. Erstaunlich ist, was ich später statistisch nachweise, dass ein Fünftel aller von mir an Typhus Behandelten unter falschen Diagnosen in das Zürcher Spital kamen, wogegen andere Fälle für Typhus gehalten wurden, welche es nicht waren. Ich werde auch zeigen, wie die Prognostik und Statistik des Typhusprocesses sich anders gestaltet, wenn man nur die nicht schwer

zu scheidenden confirmirten Typhusfälle einrechnet. Trennt man aber die natürlich abortiv werdenden Fälle, so wird dadurch die Erkenntniss der Nichtigkeit der abortiven Heilmethoden und der angeblichen Specifica gegen den Typhus eine klarere und rationellere. Die Illusion, dass man den Typhusprocess als solchen therapeutisch bekämpfen könne, hört alsdann leicht auf; desto sorgfältiger aber bemüht sich der Arzt, welcher vor Allem wünscht, seinem Kranken zu helfen, die diätetische Pflege und das möglichst vollständige Erfüllen aller symptomatischen Indicationen zu verwirklichen. So wird auch alsdann die Therapie wieder eines der mächtigen Argumente für die infectiöse Natur des Typhus und für seine grosse Aehnlichkeit mit den exanthematischen Processen.

Wenn nun aber doch bereits viele bedeutungsvolle Arbeiten über den Typhus vorliegen, so ist es gewiss vielmehr die Aufgabe des Klinikers, den Typhus weniger allgemein monographisch zu bearbeiten, als besonders über diejenigen Theile unseres Wissens auf diesem Gebiete seine Beobachtungen mitzutheilen, in welchen unsere Kenntnisse noch schwankend sind. Ich werde daher in Folgendem mich mehr auf specielle Bearbeitung umschriebener Gebiete aus der allgemeinen Kenntniss des Typhus beschränken, wobei ich vor Allem 800 von mir bereits in Zürich beobachtete Fälle als Grundlage ansehe, von welchen gegen 300 in vollständigen Krankengeschichten geschildert sind, und 77 mit sehr sorgfältig angestellten Leichenöffnungen. Ich werde aber auch meine zahlreichen Notizen und Beobachtungen aus der französischen Schweiz, aus deutschen Spitälern, aus meiner Pariser Privatpraxis, sowie aus den Pariser Hospitälern möglichst zu verwerthen suchen. Ich habe mich überhaupt im Laufe der Jahre immer mehr überzeugt, dass man erst dann über den Typhus zu richtigen Ansichten gelangen könne, wenn man denselben in verschiedenen Ländern und auch in jedem Lande zu verschiedenen Zeiten in seinen vielfachen Schwankungen, in seiner epidemischen und endemischen Mannigfaltigkeit beobachtet hat, und wenn man ausserdem durch genaue Kenntniss der anatomischen und klinischen Ergebnisse der französischen Schule, deren Culminationspunct in diesem Gebiete durch Louis repräsentirt ist, mit dem jugendlichen Aufblühen der Hämatologie in diesem Lande, die Verwerthung der Arbeiten deutscher Aerzte über die physikalisch-chemischen Verhältnisse, ihre mehr naturgetreuere Auffassung der verschiedenen

Phasen dieser Krankheit, mit Allem diesem das Vertrautsein mit den englischen und amerikanischen Arbeiten, so wie der Aerzte des französischen Afrikas über die mannigfachen Formen der Endemien und Epidemien und ihr Verhältniss zu den Malariakrankheiten, verbindet.

Somit ist man heuzutage nicht mehr berechtigt, über den Typhus auch nur eine kleine Abhandlung zu schreiben, ohne eine grosse ärztliche Erfahrung und eine umfassende Literaturkenntniss zu besitzen. Wenn überhaupt schon der jüngere, wissenschaftlich durchgebildete Arzt wohl eine Reihe von Untersuchungen über die Ergebnisse genauer naturwissenschaftlicher Arbeiten auf dem Gebiete der Medicin veröffentlichen kann, so haben uns doch schon die grössten Aerzte der vergangenen Jahrhunderte ein gewiss nachahmungswerthes Beispiel darin gegeben, dass sie erst spät, nachdem sie gut und viel am Krankenbette beobachtet hatten, die Ergebnisse ihrer Erfahrung mittheilten. Ich habe daher es auch stets vorgezogen, eher einseitig und zum Theil ungerecht von meinen Fachgenossen und in der Wissenschaft, als ein mehr mit den Hilfswissenschaften der Medicin beschäftigter Arzt beurtheilt zu werden, und habe viel lieber seit mehr als 25 Jahren in der Stille täglich am Krankenbette beobachtet, das Beobachtete sorgfältig niedergeschrieben und mit den Ergebnissen Anderer verglichen, als frühreif mit praktischen Arbeiten vor das Publicum zu treten. Der aufmerksame Leser hat sich freilich überzeugen können, dass, meine rein physiologischen und naturhistorischen Arbeiten abgerechnet, allen übrigen die klinische Beobachtung möglichst zu Grunde gelegt wurde. Aber erst jetzt fühle ich mich mit jedem Jahre mehr dazu berufen, die praktische Verwerthung der Materialien, die Vervollkommnung der Beobachtung und des Handelns am Krankenbett, zum Hauptzwecke meiner Arbeiten zu machen. Ich werde in den folgenden Aufsätzen über Typhus zuerst eine sorgfältige Zusammenstellung Alles von mir über die abortive Form des Abdominaltyphus Beobachteten und über ihr Verhältniss zu einander mittheilen. In einer zweiten Arbeit werde ich Beiträge zur pathologischen Anatomie des Abdominaltyphus liefern, in welchen ich einerseits seltenere Thatsachen mittheilen werde, anderseits das Verhalten der localen Veränderungen zum Krankheitsverlaufe zum besonderen Gegenstande meiner Betrachtungen machen werde. Von späteren Specialarbeiten über den Typhus werde ich dann seinerzeit das Programm mittheilen.

## Ueber Abortivtyphus.

Seitdem Röderer und Wagler die berühmt gewordene Göttinger Epidemie des Jahres 1768 unter dem Namen „de morbo nervoso" beschrieben haben, hat der Ausdurck Schleimfieber in der medicinischen Sprache zuerst die Bedeutung eines Synonyms mit Nervenfieber bekommen. Späterhin wurden die besseren Praktiker auch darauf aufmerksam, dass es unter den Typhen eine mildere, wiewohl zuweilen protrahirte Form, und eine schwerere, intensive, nicht selten tödtliche gebe. Die erstere wird noch jetzt von vielen Aerzten Süddeutschlands, des Elsasses und der deutschen Schweiz als Schleimfieber bezeichnet. Indessen ist dieses nicht blos ein veralteter, sondern geradezu irrthümlicher Ausdruck; da offenbar die abortiven Formen des Typhus in keiner Weise mit einer gestörten Schleimsecretion zusammenhängen, und überhaupt die Drüsenlocalisationen des wirklichen Abdominaltyphus in der Milz, in dem Dünndarme und den Mesenterialdrüsen eigentlich, wie in allen Infectionskrankheiten, vielmehr Erkrankungen der Lymphdrüsen und der zur Blutbereitung verwendeten Drüsen sind; das Wort Schleimfieber ist daher aus der Sprache der Aerzte zu verbannen.

Nachdem also die besseren Praktiker jene leichteren Formen, wenn auch unter einem unpassenden Namen getrennt hatten, traten wieder viele deutsche und französische Aerzte, namentlich dem Beispiele von Louis folgend, der Einheitstheorie des Typhus bei, und so wurden von den Einen die leichteren Formen als milde Typhen bezeichnet, während sie Andere als gastrische Fieber (embarras gastrique), Magenkatarrh oder Darmkatarrh bezeichneten. Wir werden später zeigen, wie unstatthaft dieses ist. Wir sahen daher mit Vergnügen, dass mehrere der ausgezeichnetsten Kliniker Deutschlands fast unwillkürlich die Abortivform des Typhus vom wirklichen Abdominaltyphus trennen. Als höchst bedeutungsvoll führen wir in dieser Beziehung die folgende Stelle aus der Arbeit Alfred Vogel's *) über den Typhus an:

„Auch in diesem Winter waren auf der Pfeufer'schen Klinik 97 schwere Fälle, die wir Typhus, und 42 leichtere, die wir Febris typhoides zu bezeichnen pflegen, in Behandlung. Pfeufer macht diese Eintheilung in Typhus und Febris typhoides nur aus äusseren Gründen, um richtige

*) Klinische Untersuchungen über den Typhus etc. Erlangen 1856. pag. 5.

Anhaltspuncte zur statistischen Vergleichung zu bekommen, indem es leicht möglich wäre, dass andere Aerzte einen Theil unserer Febris typhoides, Febris gastrica oder Gastricismus febrilis bezeichnen, so die Zahl ihrer Typhen vermindern und dadurch bei faktisch gleichen Erfolgen dennoch ein ungünstigeres Verhältniss der Mortalitäts- und Krankheitsdauer bekommen würden. Es wird hiedurch die Uebersicht erleichtert, indem wir gewisse Grenzen ein für allemal festgesetzt haben, und so durch diese einfache Classification schon einen bestimmten Symptomencomplex auszudrücken vermögen. Auf Oppolzer's Klinik zu Prag geschah 1847 ebenfalls eine Scheidung in Typhus von leichterem und schwererem Verlauf."

Alles dieses aber ist noch unbestimmt und vag. Bereits im Waadtlande und besonders später in meiner Pariser Privatpraxis, war es mir aufgefallen, dass in einer Reihe von Fällen, welche durchaus wie Abdominaltyphus begonnen hatten, die Krankheit mit grosser Intensität während einiger Tage bestanden, in der Regel gegen Ende der ersten Woche eine bedeutende Fieberabnahme mit Verlangsamung des Pulses und Harnsedimente zeigte, und dass bereits mit dem Beginn der zweiten Woche eine freilich etwas protrahirte Convalescenz eintrat, wobei ich allerdings sehr frappirt war, dass einerseits bestimmbare Krankheitslocalisationen fehlten, und anderseits auch die eigentlichen Typhuserscheinungen, Roseola, Diarrhöe, Milzanschwellung nicht eintraten. So war ich also vollkommen auf die genauere Beobachtung dieser Erscheinungen vorbereitet, als ich im Jahre 1853 die Züricher Klinik übernahm. Sehr bald fand ich, dass ich kein günstigeres Terrain für diese Beobachtungen hätte finden können. Die unter meine Leitung gestellte besondere Typhusabtheilung zeigte eine grosse Zahl typhöser Erkrankungen, welche in jenem Jahre überall so häufig waren, dass unter Anderem die Verwaltung der Pariser Spitäler 400 neue Betten für Typhuskranke für jene Zeit hatte einrichten müssen. Ich habe nun Gelegenheit gehabt, in den letzten 4 Jahren eine grosse Zahl der Abortivtyphen zu beobachten, und von der Wichtigkeit dieses Gegenstandes durchdrungen, habe ich bei jeder Gelegenheit auf diese Thatsache aufmerksam gemacht. Es zeigen dies meine Jahresberichte über das Züricher Spital von den Jahren 1853 und 1854, welche theils in den Berichten des Züricher Medicinalwesens, theils in der Gazette médicale vom Jahre 1854 und in der deutschen Klinik vom Jahre 1855 bekannt gemacht worden sind. Auch in der vortrefflichen Dissertation meines Assistenten Dr. Wegelin über den Typhus im Canton Zürich, (Zürich 1854) finden sich hierüber sehr gute Bemerkungen. Von Anfang

an aber habe ich mir vorbehalten, erst dann eine grössere Arbeit über den Abortiv-Typhus bekannt zu machen, wenn ein grosses und umfangreiches Material und mehrjährige Beobachtung mich zu klarerer Einsicht und zu hinreichender Documentirung meiner Meinungen geführt haben werden.

Während ich mit der Bearbeitung meiner Materialien beschäftigt bin, sehe ich, dass dem praktischen Tacte der englischen Aerzte diese Krankheit nicht entgangen war, welche sie für alle möglichen Typhusformen beobachtet und unter dem nicht sehr glücklichen Namen Febricula (Fieberchen) bezeichnet haben. Ueberhaupt wird es mir immer wahrscheinlicher, dass sämmtliche Infectionskrankheiten Abortivformen zeigen können. Höchst erfreulich war es mir daher, in dem so eben erschienenen Werke Griesinger's *), über die Infectionskrankheiten folgende Stelle zu lesen:

„An Orten, wo Ileotyphus, exanthematischer Typhus, Febris recurrens, biliöses Typhoid, oder selbst Pest in höherem Grade endemisch oder gerade epidemisch sind, erkranken viele Menschen an einem mässigen, ja oft sehr leichten, fieberhaften Leiden. Dieses kann nach seinen Symptomen und seiner Dauer in keiner Weise einem jener Typhusprocesse in voller Ausbildung zugeschrieben werden, aber es bestehen zwischen ihm und den im engeren Sinne so bezeichneten Typhusformen doch so viele ätiologische und symptomatische Aehnlichkeiten, dass es als leichteste, unentwickeltste Form des Typhus zu betrachten ist. Selten kommen diese Erkrankungen ohne gleichzeitig herrschenden Typhus sporadisch vor, scheinen aber selbst hier und da für sich allein kleine Epidemien zu machen. Diese Fieber sind von den neueren englischen Pathologen als Febricula, von anderer Seite zum Theil als Ephemera, Febris continua simplex, Synocha (Davasse), auch als Abortivtyphen (Lebert) bezeichnet worden; bei uns werden sie — aus gleich anzugebendem Grunde — sehr häufig in praxi als gastrische oder gastrisch-rheumatische Fieber aufgefasst. Trotz ihrer Häufigkeit gehören sie zu den am allerwenigsten studirten Krankheitsprocessen, ja sie wurden in der localisirenden Richtung der neueren Medicin zum Theil ganz übergangen und geläugnet, weil man sie gar keiner Organerkrankung zuschreiben konnte, wozu noch das kommt, dass sie in manchen Ländern, namentlich in Deutschland, bei weitem nicht so häufig sind, als in anderen (England). Ich gestehe, ich hätte einen ganz unvollständigen Begriff von diesen Fällen, wenn ich nicht in Egypten so vielfache Gelegenheit gehabt hätte, sie kennen zu lernen."

Unter den 800 von mir in Zürich beobachteten Fällen von Abdominaltyphus, waren nicht weniger als 170 von Abortivtyphus, also etwas mehr als 20 pCt., von denen kein einziger tödtlich geendet hat. Ueber fast alle besitze ich statistische Notizen und von nicht weniger als 68 die Krankengeschichten;

*) Virchow, Specielle Pathologie und Therapie II. Bd. II. Abth. p. 99.

und ausserdem sind viele andere Fälle mir noch in den Hauptzügen vollkommen gegenwärtig: somit besitze ich gewiss die Materialien für eine unparteiische Würdigung. — Ich will zuerst ein allgemeines Krankheitsbild vorausschicken, um dann die einzelnen Erscheinungsgruppen etwas ausführlicher zu besprechen. Bei Gelegenheit der Aetiologie werde ich besonders die statistischen Verhältnisse auseinander setzen und zuletzt die Therapie dieser Krankheitsform mittheilen.

## Allgemeines Krankheitsbild des Abortivtyphus.

Die *Prodrome* der Krankheit fehlen in der Mehrzahl der Fälle, und wo sie bestehen, gleichen sie im Ganzen denen des Typhus: Mattigkeit, Abgeschlagenheit, leichte Verdauungsstörung, ziehende Schmerzen in den Gliedern u. s. w.; ihre Dauer habe ich zwischen einer halben Woche und einer ganzen schwanken sehen. Der Beginn ist in der Mehrzahl der Fälle ein sehr markirter, fast plötzlicher. Ein Schüttelfrost, welchem Hitze folgt, ein beschleunigter, mässig voller Puls von 100—108, zuweilen darüber, heftige Kopfschmerzen, Ohrensausen, Schwindel, grosse Mattigkeit, zuweilen Kreuz- und Gliederschmerzen, Röthung des Gesichtes, Durst, belegte Zunge, Appetitmangel, seltener und hochgestellter Urin sind die Anfangserscheinungen. Der Schlaf ist unruhig und aufgeregt, Husten und Athemnoth bestehen nur selten und in geringem Grade; der Stuhlgang ist retardirt oder normal, nur ausnahmsweise diarrhoisch. Zuweilen beobachtet man Gurren und Ileocöcalschmerz nebst leichtem Meteorismus. Nachdem alle diese Erscheinungen während mehrerer Tage zugenommen haben, bleiben sie auf der gleichen Höhe bis zum Anfang, zur Mitte oder zum Ende der zweiten Woche, je nachdem der Verlauf ein milderer ist. Schnell nehmen dann besonders die gastrischen und febrilen Symptome ab: die Zunge reinigt sich, der Geschmack wird besser, der Durst lässt nach, der Appetit kommt wieder; die Haut wird kühl, nicht selten nach vorhergehenden Schweissen. Der Harn sedimentirt und wird dann klar, auch reichlicher gelassen; der Puls kehrt zu seiner Norm zurück, nachdem er zuweilen während einiger Tage auffallend verlangsamt worden ist. Noch etwas länger besteht ein dumpfer Kopfschmerz, ein leichter Grad von Schwindel, Abspannung und Mattigkeit, so wie auch der Schlaf erst langsam sich wieder herstellt. Die Convalescenz überhaupt ist eine viel langsamere, als man es bei der verhältnissmässig günstigen Wendung der Krankheit

vermuthen sollte. In manchen Fällen tritt diese erst gegen Ende der dritten Woche ein. Erst im Verlaufe der dritten und vierten Woche kehren die Kräfte wieder, die Kranken können den grössten Theil des Tages ausser dem Bette zubringen, und wenn auch einzelne Fälle schnellerer Genesung kommen, so ist diese doch erst nach ungefähr einem Monat eine vollständige, mitunter noch protrahirte. Noch in der dritten und vierten Woche habe ich einige Male Abortivtyphus in wirklichen Typhus übergehen sehen, was freilich zu den Seltenheiten gehört. Die Complicationen und Nachkrankheiten sind im Diminutiv die des wirklichen Typhus, wovon später.

## Nähere Auseinandersetzung einzelner Erscheinungen.

1. *Frühere Gesundheit.*

Das Meiste, was ich in dieser Hinsicht in meinen Notizen finde, beruht auf mehr zufälligen Erkrankungen. Indessen habe ich selbst, wiewohl in seltenen Fällen, mehrmals den Abortivtyphus in längeren Zwischenräumen von einem Jahre und darüber, bei dem gleichen Individuum 2mal beobachtet, so wie ich auch zuweilen die gleichen Kranken früher an Abortivtyphus, später an wirklichem Typhus behandelt habe. Auf der anderen Seite habe ich zwar Typhusrecidive im Verlaufe der gleichen Krankheit beobachtet, aber nie bis jetzt mit Sicherheit zweimaligen wirklichen Abdominaltyphus durch eine längere Zeit der Gesundheit getrennt. Somit schützt also Abortivtyphus verhältnissmässig weniger vor späterem Abortivtyphus und wirklichem Typhus, als dieser selbst, wenn er einmal vollständig durchgemacht worden ist. Von anderen mit dem Abortivtyphus mehr in Zusammenhang stehenden Krankheiten führe ich besonders die Darmkatarrhe als verhältnissmässig häufig an, etwa in $1/_6$ der Fälle, und gewinne ich immer mehr die Ueberzeugung, dass namentlich ein protrahirter, vernachlässigter Darmkatarrh bei Solchen, welche eine ermüdende Berufsart während desselben nicht unterbrechen, zu Abortivtyphus und zwar ungleich mehr zu diesem, als zum Abdominaltyphus prädisponirt. Interessant ist es, dass man durch eintretenden Frost und continuirliches Fieber in der Regel den Moment ziemlich genau bestimmen kann, in welchem Darmkatarrh in Abortivtyphus übergeht, ein neuer Beweis, wie irrthümlich es ist, diese beiden Krankheitsprocesse mit einander zu verwechseln. Wir werden hierauf übrigens später bei Ge-

legenheit der Diagnose zurückkommen. Andere Katarrhe, rheumatische Affectionen u. s. w. wirken durchaus nicht prädisponirend. Der Abortivtyphus entwickelt sich, nach meinen Beobachtungen, verhältnissmässig auch selten bei Tuberculösen. welche bei uns, in Zürich, überhaupt nicht häufig typhös werden, besonders wenn man den gewiss meist zu vermeidenden Irrthum nicht begeht, acute Tuberculose mit Typhus zu verwechseln.

2. *Incubation und Prodrome.*

Dass es für den Abortivtyphus eine Incubationszeit gebe, ist im höchsten Grade durch die Existenz selbst der Prodrome wahrscheinlich. Da indessen unsere Typhusformen nur wenig ansteckend sind, und vielmehr mit localen, oft temporären, auch ausgebreiteten und epidemischen Miasmen in Zusammenhang stehen, so ist es ungleich schwerer, die Incubationszeit zu bestimmen. Wenn man aber annimmt, dass die Prodromalerscheinungen nicht über eine Woche dauern, so ist man wohl kaum berechtigt, eine längere Incubationszeit, als die von 1—2 Wochen anzunehmen. Die Prodrome sind denen des wirklichen Typhus sehr ähnlich; ich habe sie im Mittleren zwischen einer halben und einer Woche dauern sehen, und nur in seltenen Fällen während 14 Tagen. Nur ausnahmsweise fehlen sie ganz, werdon aber oft übersehen. Sie zeigen sich hauptsächlich durch Störungen in der Innervation; die Kranken fühlen sich matt, unbehaglich, klagen über Kopfschmerz und Eingenommenheit des Kopfes, der Schlaf ist unruhig und wenig erquickend: sie zwingen sich wohl zur Arbeit, aber diese wird ihnen mit jedem Tage mühsamer. Am ausgesprochensten habe ich diese Prodrome bei männlichen und weiblichen *Dienstboten* und bei *Eisenarbeitern* beobachtet. Ausser dem während der Prodrome öfters deutlich hervortretenden Darmkatarrh beobachtet man zuweilen leichteren Magen- oder Bronchialkatarrh. Allgemeines Unwohlsein, mit Innervationsstörungen, herrscht also in den Prodromen vor.

3. *Beginn der Krankheit.* In der Mehrzahl der Fälle, in nicht weniger als $^4/_5$ aller unserer Beobachtungen, begann der Abortivtyphus mit einem deutlichen Schüttelfroste. Dieser war in der Mehrzahl der Fälle intensiv, dauerte während einer halben, 1 Stunde und darüber, und bestand nur ausnahmsweise in einem leichten Frösteln. Dieser Anfall trat gewöhnlich plötzlich, unerwartet ein, und sobald er aufgehört hatte, folgte ihm heftiges Fieber; die Haut wurde heiss, trocken,

turgescirend, das Gesicht geröthet, der Puls voll und beschleunigt, 96—100 in der Minute und darüber; hierzu kam dann bald eine Reihe von Schmerzerscheinungen, am lästigsten und intensivsten der Kopfschmerz, ferner ziehende, rheumatoide Kreuz- oder Gliederschmerzen, doch nie sehr quälend. Wo Darmkatarrh bestand, Leibschmerzen; in 1 Falle Schmerzen in der Blasengegend mit Strangurie; in anderen Fällen Schmerzen im Nacken, oder leichte, vorübergehende, rheumatische Schmerzen in den Gelenken. Schwindel, Ohrensausen, grosse Mattigkeit, schwankender, unsicherer Gang, und daher das Bedürfniss der ruhigen Rückenlage, traten in der Regel bald nach dem Schüttelfroste ein. Der Schlaf war von Anfang an unruhig, aufgeregt, bei Vielen bestand vollkommene Schlaflosigkeit. Zu den constanten Initialerscheinungen gehören auch die Verdauungsstörungen, schlechter Geschmack im Munde, weissbelegte Zunge, Verlust des Appetits, heftiger Durst, in der Regel Verstopfung; indessen auch starke Diarrhöe in einzelnen Fällen; seltener Magenkatarrh mit Magenschmerzen, Ekel mit mehrmaligem, wässerigem oder galligem Erbrechen. Die Hauttemperatur war von Anfang an erhöht, ich habe sie im Beginn zwischen 38 und 40° C. schwankend gefunden, mit schon früh ausgesprochener Vermehrung des Abends. Der Harn war vom Beginne an dunkler, hochgestellter, trüber, specifisch schwerer, reicher an Harnsalzen als im Normalzustande. Husten, leichte Dyspnöe waren im Anfang selten. Während dieser Initialperiode hatten mitunter die Kranken noch von Zeit zu Zeit Frösteln; wiederholter Schüttelfrost trat jedoch nicht auf. Ein leichtes Nasenbluten war Ausnahmserscheinung. Der Beginn hat also mit dem des Ileotyphus die grösste Aehnlichkeit und bietet keine bestimmte Anhaltspuncte für eine sichere Diagnose.

Wir gehen nun zur *Analyse der verschiedenen Symptome der Krankheit in ihrem Verlaufe über.*

4. *Störungen der Innervation.* — Zu den constanten und besonders für den Kranken lästigen Erscheinungen gehört der Kopfschmerz, welcher ununterbrochen fortdauert, zeitweise exacerbirt, besonders gegen Abend und in der Nacht; den ganzen Kopf ziemlich einnimmt, und mit Intensität bis zum Schwinden der Fiebererscheinungen andauert. In der Regel ist er in den ersten 3—4 Tagen am heftigsten. In leichterem Grade besteht er in ⅓ aller Fälle noch während der beginnenden Convalescenz, zeigt jedoch im Ganzen nur in der ersten

Woche die Intensität, welche man beim wirklichen Typhus beobachtet. Erst in der Convalescenz beobachtet man ausnahmsweise zuweilen mehr neuralgischen Kopfschmerz, auf den N. quintus besonders beschränkt. Die Eingenommenheit des Kopfes und der Schwindel stehen im Verhältnisse zum Kopfschmerz, lassen aber in der zweiten Woche bereits bedeutend nach, und sind im Ganzen von viel längerer Dauer als beim Abdominaltyphus; wie bei diesem sind sie auch beim Sitzen viel lästiger als in ruhiger Rückenlage. Die übrigen obenerwähnten Schmerzerscheinungen, in den Gliedern, im Rücken, im Nacken, im Kreuz mindern sich in der Regel schon in den ersten Tagen, und veschwinden meist in der zweiten Hälfte der ersten Woche ganz. Ohrensausen ist heftig und dauert oft so lange als der Kopfschmerz. Schwerhörigkeit und Taubheit sind ungleich seltener als beim Abdominaltyphus. Die Kranken zeigen in ihrer Abgeschlagenheit eine gewisse Ruhe, ja nicht selten schon früh Apathie; indessen beobachtet man in der Regel weder Delirien noch ausgesprochenen Sopor; das Schwächegefühl aber ist in den ersten Tagen und der ersten Woche sehr gross und besteht, wenn auch gemindert, bis zur vollkommenen Convalescenz fort. Der Schlaf fehlt entweder vom Anfang an vollkommen, oder ist sehr unterbrochen, unruhig, durch schwere Träume belästigt und gibt daher durchaus nicht das Gefühl der Ruhe und Stärkung; jedoch mit dem Aufhören des Fiebers tritt auch ein ruhiger und erquickender Schlaf ein. Zu den selteneren nervösen Erscheinungen gehören grosse Unruhe, Bangigkeit, leichtes Zittern der Glieder, ausgesprochenes, aber nur vorübergehendes Koma.— Wir haben also hier ganz ähnliche Erscheinungen wie beim Abdominaltyphus, aber in geringerem Grade, von viel kürzerer Dauer und mit einer verhältnissmässig viel grösseren Integrität des Sensorium.

5. *Störungen des Digestionsapparates.* — Auch diese sind beim Abortivtyphus constant, haben aber vielmehr einen innigen Zusammenhang mit den febrilen Symptomen, als dass sie mit Localisationen im Darme in Verbindung ständen! Die Zunge ist vom Anfang an weisslich belegt, erst mehr auf der Mitte und nach hinten, aber dann schnell allgemeiner und in grosser Ausdehnung; sie bleibt, jenachdem die Krankheit sich schnell entscheidet, bis gegen den 7.—10. Tag, oder bei langsamerem Verlauf bis in die dritte Woche belegt, in der Regel jedoch ist sie feucht. Das trockene, schorfartige Ansehen der Typhus-

zunge bei schwerem Verlauf, der fuliginöse Anflug von Mund- und Nasenhöhle kommen nur in Andeutungen und höchst selten vor; ich habe es im Ganzen nur 3mal beobachtet. Reinigt sich am Anfang der zweiten Woche die Zunge schnell mit reichlicher Epithelabstossung und Erneuerung desselben, so behält während einiger Tage dieselbe ein abnorm rothes und glattes Aussehen. Während die Zunge belegt ist, klagen die Kranken über einen pappigen und schleimigen Geschmack. Nur in den schwereren Fällen ist dieser schlechte Geschmack andauernd, in diesen beobachtet man mitunter auch zitternde Bewegungen der Zunge. Der Appetit fehlt in der Regel in der ersten und zweiten Woche und tritt mit beginnender Besserung allmälig ein; jedoch beobachtet man nicht die bei Typhusreconvalescenten so häufige Gefrässigkeit; auch haben Diätfehler in der Convalescenz viel weniger Nachtheil. Schlingbeschwerden beobachtet man nur bei der seltenen anginösen Complication; so wie auch Ekel und Erbrechen nur in seltenen Ausnahmsfällen, bei bestehendem wirklichen Magenkatarrh, vorkommen; alsdann ist auch das Epigastrium vorübergehend, spontan oder auf Druck, schmerzhaft. Der Durst steht in Zusammenhang mit den febrilen Erscheinungen und hört auf, sobald der Puls langsamer und die Haut kühler wird.

Was die *eigentlichen Symptome von Seite des Darmcanals* betrifft, so habe ich diese stets mit besonderer Aufmerksamkeit beobachtet und folgendes gefunden: Nur in seltenen Fällen, in etwa $^1/_7$ aller meiner Beobachtungen, war der Stuhl durchaus normal und blieb es während der ganzen Zeit; in etwas mehr als der Hälfte aller Fälle bestand in der ersten Zeit ein leichter Grad von Verstopfung, so dass die Kranken 2, selbst 3 Tage ohne Stuhlgang blieben und dann auch etwas harte Leibesöffnung hatten; es ist dies übrigens ein Zustand, welchen man bei acut febrilen Krankheiten häufig beobachtet und welcher theils mit dem Fieber, theils mit der geringen Nahrungszufuhr zusammenhängt, theils auch darin seinen Grund hat, dass Viele, an längeren Aufenthalt nicht Gewöhnte, verstopft sind, sobald sie das Bett hüten müssen. In den erwähnten Fällen werden die Darmausleerungen schon im Laufe der zweiten Woche wieder regelmässig, was auch mit dem Nachlass des Fiebers und dem Reinwerden der Zunge zusammenhängt; der Uebergang zur Regelmässigkeit findet jedoch in nicht gar seltenen Fällen durch eine vorübergehende, 1—2 Tage dauernde, leichte Diarrhöe statt. Die Diarrhöe zeigt sich nur

dann von Anfang an, wenn entweder Darmkatarrh der Entwickelung des Abortivtyphus vorhergegangen ist, oder ihn vom Beginne an complicirt; es war dieses nur in etwas mehr als $^1|_6$ unserer Beobachtungen der Fall; in den übrigbleibenden stellte sich ein leichter Darmkatarrh von mehrtägiger, meist 3—4, selten 7tägiger Dauer im Laufe der zweiten Woche ein. Wo Diarrhöe besteht, da steigt die Zahl der flüssigen Ausleerungen in der Regel kaum auf 3—4 in 24 Stunden und haben dieselben ganz den Anblick wie beim gewöhnlichen Darmkatarrh, aber keineswegs das charakteristische Aussehen der Typhusstühle. Bei Complication mit wirklichem Darmkatarrh beobachtet man auch Leibschmerzen mit mehr kolikartigem Charakter, welche besonders den Ausleerungen vorangehen, Empfindlichkeit auf Druck, leichte Auftreibung des Bauches etc. Wichtig und interessant ist aber die Thatsache, dass wir in $^1/_5$ aller unserer Fälle von Abortivtyphus Gurren und leichten, besonders durch Druck bemerkbaren Schmerz in der Ileocöcalgegend auch bei solchen Kranken beobachtet haben, welche die Complication mit Darmkatarrh nicht zeigten. In den wenigen und seltenen Fällen, welche wirklich in Abdominaltyphus übergingen, traten auch die charakteristischen Typhusstühle ein; sonst dauerten Gurren und Ileocöcalschmerz nur in der ersten und in einer Reihe von Fällen noch während der zweiten Woche fort. Eigentlichen Gastrointestinalkatarrh als Complication habe ich nur 1mal beobachtet.

Werfen wir nun einen Blick auf all das eben Mitgetheilte, so sehen wir, dass beim Abortivtyphus die gastrischen Erscheinungen mehr dem Fiebercomplex angehören, daher auch mit seiner Dauer zusammenhängen. Dass verschleppte Darmkatarrhe, welche an und für sich zum Abortivtyphus führen können, noch im Beginne desselben fortbestehen, dass der im Verlaufe desselben sich entwickelnde Darmkatarrh nur ein leichter und vorübergehender ist, dass aber Verstopfung verhältnissmässig am häufigsten vorkommt und auch in einer Reihe von Fällen nie Unregelmässigkeit der Ausleerungen eintritt. Wie sehr diese Zusammenstellung von derjenigen abweicht, welche den Abdominaltyphus charakterisirt, leuchtet ein. Freilich erkennt man in dem vorkommenden Ileocöcalschmerz mit Gurren auch ohne Katarrh, und in der noch zu erwähnenden, in $^1/_8$ der Fälle von uns beobachteten leichten Ausdehnung des Percussionstones der Milz beim Abortivtyphus eine deutliche Annäherung zu Ileotyphus; wir werden aber

später noch zeigen, wie wenig man berechtigt ist, den Abortivtyphus als einen blossen Katarrh der Verdauungswege anzusehen.

6. *Störungen des Kreislaufs.* — Es beschränken sich diese rein auf den Zustand des *Pulses.* Gleich nach dem Beginne der Krankheit und besonders nach dem ersten Schüttelfroste, wo ein solcher existirt hat, wird der Puls beschleunigt, indessen habe ich ihn nur zwischen 92 und 100 schwankend gefunden; regelmässig voll, ohne hart zu sein, mässig resistent. Während des Zunehmens aller Erscheinungen kann der Puls auf 108 und darüber steigen; eine Frequenz von 128 und darüber habe ich nur ausnahmsweise und nur während einiger Tage gefunden. In der Regel dauert diese Pulsfrequenz 8—14 Tage und in protrahirteren Fällen bis Ende der 3. Woche; in der Convalescenz kommen mitunter noch einzeln stehende Fieberanfälle vor. Die wellenförmige Beschaffenheit und der Doppelschlag, wie sie beim Typhus nicht selten sind, kommen nur ausnahmsweise, vorübergehend, und in geringem Grade beim Abortivtyphus vor. Wenn es zur Besserung geht, nimmt der Puls nicht blos schnell seine normale Beschaffenheit an, sondern kommt auch bald auf seine mittlere Frequenz zurück. Ausserdem habe ich bemerkt, dass besonders in den Fällen, in welchen schnell und gleichzeitig Pulsfrequenz und Hauttemperatur abnehmen, der Harn reichlicher wird und sedimendirt, alsdann der Puls momentan unter die Normalfrequenz herabsinkt; ich habe ihn so auf 60, 54 selbst 48 in der Minute bei gleichzeitig vermehrter Vollheit fallen sehen. Indessen diese abnorme Verlangsamung dauert auch nur 1—2 Tage und geht dann in den Normalzustand über.

Auch im Pulse sehen wir daher deutliche Unterschiede von dem wirklichen Typhus; er bleibt ungleich weniger lange beschleunigt, erreicht in der Regel nicht die Häufigkeit und die in späterer Zeit prädominirenden Schwächeerscheinungen des Abdominaltyphus. Der Uebergang in den Normalzustand ist ein schneller, während er beim Ileotyphus langsam, allmälig, und erst zur Zeit der Convalescenz zu Stande kommt.

7. *Veränderungen der Haut.* — Die *Hauttemperatur* ist beim Abortivtyphus fast ebenso im Anfang gesteigert wie beim Ileotyphus; sie erreicht schnell in den ersten Tagen 39—40° C. mit Unterschieden von 1—1½° zwischen Morgen und Abend. Während dieser Zeit ist die Haut brennend heiss anzufühlen, und die Hitze auch dem Kranken sehr lästig (Calor mordax).

Zur Zeit des Nachlasses der übrigen Erscheinungen kehrt dann auch die Hauttemperatur schnell zur Norm zurück. Profuse Schweisse kommen im Anfang selten und ohne Erleichterung für die Kranken vor, während sie zur Zeit der allgemeinen Besserung zuerst mässig und dann reichlich, aber vorübergehend auftreten, mit gleichzeitig breitem, vollem, wellenförmigem Pulse. — *Roseola* habe ich im Ganzen 6mal beobachtet, und zwar trat sie in allen Fällen zwischen dem 6. und 7. Tage ein, dauerte aber nur 3—7 Tage, und war in 1 Falle schon am 9., in den übrigen zwischen dem 13.—15. Tage der Krankheit, in einem erst nach 22 Tagen verschwunden. Die Flecken selbst hatten alle Charaktere der Typhusroseola, waren aber sehr wenig zahlreich, besonders auf Brust und Bauch wahrzunehmen. — *Crystallina* wurde mehrmals gegen den 14. Tag hin beobachtet, einmal auch schon am 7.; ihre Entwickelung fiel öfter mit den reichlichen kritischen Schweissen zusammen. Sie mag wohl häufiger existirt haben, aber ich gestehe, dass ich sie weniger gesucht habe als die Roseola, welche ungleich charakteristischer für Typhus ist. — *Petechien* kamen bei einem Kranken auf Brust und Bauch zwischen dem 11. und 20. Tage vor. In 1 Falle entwickelte sich auch in der Convalescenz ein *Erythem* auf den Bauchdecken. — Genauere physikalisch-chemische Untersuchungen über Hauttemperatur, Beschaffenheit des Harns u. s. w. werden in der nächsten Zeit in der Klinik gemacht werden. Wichtig sind indessen schon jetzt diese Erscheinungen der Körperoberfläche, da auch hier alle Erscheinungen des Typhus, aber verhältnissmässig in viel geringerem Grade zur Beobachtung kommen. — Die Temperatur erreicht nicht das Maximum von 42° C. wie beim Typhus, die Morgen- und Abendschwankungen sind geringer, die Dauer der Hitze ist ungleich kürzer, die kritische Entscheidung der Krankheit viel häufiger und viel deutlicher ausgesprochen. Von grösserem Interesse sind die beobachteten Fälle von Roseola; ihre Existenz gehört zu den unläugbaren Beweisen der nahen Verwandtschaft zwischen Abortivtyphus und wirklichem Typhus. Während bei letzterem aber das Vorkommen der Roseola die Regel ist, kommt sie bei ersterem nur ausnahmsweise vor, in etwa $^1/_{12}$ der Fälle; statt mehrere Wochen zu dauern, erbleicht sie nach einigen Tagen.

8. *Veränderungen im Harn.* — Im Allgemeinen ist dieser beim Abortivtyphus im Anfang hochgestellt, sauer reagirend, mit erhöhtem specifischem Gewicht, welches wir nicht selten

auf 23—24° haben steigen sehen, trüb, sedimentirend; mehrmals haben wir ihn eiweisshaltig gefunden, und sogar 1mal mit Exsudatcylindern; in allen diesen Fällen ohne sonstige Zeichen einer Nierenerkrankung. Höchst wahrscheinlich kommt sogar eiweisshaltiger Harn hier noch viel häufiger vor, indessen gestehe ich, dass meine Untersuchungen hierüber höchst unvollkommen sind, eine Lücke, die hoffentlich bald ausgefüllt werden wird. Von grosser Wichtigkeit würde es namentlich sein, zu sehen, ob auch hier Abnahme des Harnstoffes und Kochsalzes, später Schwankungen, Zunahme und allmälige Rückkehr zur Norm stattfinden. Nach den im Laufe der 2. oder 3. Woche, im Mittleren nach 14 Tagen, eintretenden allgemeinen Erscheinungen der Besserung wird der Harn klarer, reichlicher und schnell normal, verändert sich jedoch wieder vorübergehend bei intercurrenten Fieberanfällen während der Convalescenz.

Wir sind jedenfalls noch nicht im Stande, den Harn im Abortivtyphus mit dem im wirklichen Typhus gründlich zu vergleichen.

9. *Störungen der Athmungsorgane.* — Diese kommen im Ganzen selten, und nur in geringem Grade vor, indessen doch häufig genug, um auch wieder an Ileotyphus zu erinnern. In einem Fünftel unserer Fälle zeigte sich vom Anfang an eine leichte *Bronchitis*, die nur ein einziges Mal von blutigem Auswurf begleitet wurde; gewöhnlich bestand dieselbe mit Husten, schleimig zähem Auswurfe, mit über die Brust zerstreuten Rhonchis, nur einmal mit beschleunigtem Athem, 48 in der Minute; Pneumonie und Pleuritis habe ich nicht beobachtet. Diese leichtere Bronchitis ist aber um so weniger charakteristisch, als sie mehr mit den allgemein katarrhalischen Erscheinungen zusammenzuhängen scheint, welche nicht selten dem Abortivtyphus vorhergehen.

Dauer, Verlauf und Ausgänge. Das, was wir hier mitzutheilen haben, wird um so mehr vereinfacht, als der fast einzige Ausgang der in Heilung ist; mit dem Tode habe ich unter 170 Abortivtyphen keinen enden sehen und von den seltenen, später zu erwähnenden Fällen, in welchen Abortivtyphus in wirklichen Typhus übergegangen ist, starb ebenfalls keiner, wiewohl gerade unter solchen Umständen sich später ungünstig verlaufende Fälle wohl zeigen könnten, da man es alsdann nicht blos mit dem Typhus und den ihm inhärenten Gefahren zu thun hat, sondern auch mit jener schlimmen Form

des protrahirten Verlaufes, welche man im Allgemeinen ungern sieht.

Beziehen sich aber auch gegenwärtig die Angaben über den Verlauf ausschliesslich auf geheilte Fälle, so findet doch auch noch hier eine gewisse Mannigfaltigkeit statt. Vor Allem kann man auch hier einen normalen und einen anomalen Verlauf unterscheiden, und letzteren als Folge an und für sich protrahirter Genesung, oder durch Complicationen und Nachkrankheiten bedingt.

Beim *regelmässigen Verlaufe* können wir vor allen Dingen über die Incubation durchaus nichts Bestimmtes angeben. Die Prodrome, welche fehlen können, dauern im Mittleren 3—7 Tage, der Beginn ist ein acut febriler; in den ersten 3—7 Tagen steigern sich alle Erscheinungen, alsdann bleiben sie während mehrerer Tage auf der gleichen Höhe und nehmen gewöhnlich im Laufe der 2. Woche schnell oder allmälig ab; in ersterem Falle kommt es fast sprungweise zu Abnahme der Temperatur und Pulsfrequenz, welche dann nicht selten von Schweissen und Sedimentiren des Harns begleitet sind. Die Convalescenz fällt also gewöhnlich auf das Ende der 2., aber auch auf das der 3. Woche. In einzelnen Fällen konnte in unseren Krankengeschichten der Beginn nicht genau bestimmt werden. Wir haben um so sorgfältiger in unseren Notizen die definitive Heilung von der Convalescenz unterschieden, als diese mitunter mehrere Wochen dauert und selbst sehr langsam zur Heilung führt. Wir müssen daher unsere statistischen Notizen über den Verlauf in 2 Kategorien theilen, von denen die *erste* die Zeit vom Beginne der Krankheit bis zum Beginn der Convalescenz in sich fasst, während die *zweite* sich mit der Zeit vom Beginn der Convalescenz bis zur vollständigen Genesung zu beschäftigen hat.

In 64 Fällen, in denen die *Zeit*, welche *bis zur entschiedenen Besserung* verstrichen ist, genau bestimmt werden konnte, haben wir Folgendes gefunden: Gegen Ende der ersten Woche war nur in 3 Fällen bereits entschiedene Besserung eingetreten, also kaum in $1/_{20}$ der Fälle; diese beweisen indessen die Möglichkeit eines schnellen Verlaufes. In 32 Fällen, also gerade in der Hälfte aller Beobachtungen, war die Convalescenz in der 2. Woche eingetreten und zwar etwas häufiger in der ersten, als in der zweiten Hälfte dieser Woche. Alle Tage dieser zweiten Woche zeigen entschiedene Besserung, die geringste Zahl der 13. Tag, nur 1 Fall, alsdann kommt der

11. mit 3 Fällen, hierauf der 8. und 9. jeder mit 4, dann der 12. und 14. jeder mit 6; das Maximum finden wir am 10. Tage mit 8 Fällen. Somit findet der alte, auch von Traube für das Sinken der Temperatur bestätigte Satz betreffend die Krisen und das sprungweise Sinken der Temperatur — dass wenn diese vor dem 14. Tag erfolgen, sie sich besonders an ungeraden Tagen, dem 3., 5., 7., 9. und 11. Tage zeigen — für den Abortivtyphus, wenigstens für die Gesammtbesserung, keine bestimmte Anwendung. Ob dieses von der mehr abortiven Form der Krankheit abhängt oder nicht, müssen spätere Untersuchungen entscheiden, so wie auch diese nöthig sind, um herauszustellen, ob und in welchem Zeitverhältnisse die sprungweise Temperaturabnahme der Gesammtbesserung nach bestimmten Gesetzen vorhergehe.

Gehen wir nun in unserer Analyse weiter, so bleibt doch noch nahe an die Hälfte übrig, in welcher die Convalescenz erst später eintrat; nicht weniger als 23 Fälle kommen noch auf die 3. Woche. Weitaus am stärksten sind hier der 15. und 21. Tag vertreten, jeder mit 6, während auf die übrigen Tage schwankend 1—3 Fälle von Besserung kommen. Vom 15. bis 18. Tage finden sich 13, vom 19. bis 21. 10. Im Allgemeinen entscheidet sich also die Krankheit in $^3/_4$ der Fälle bis zum Ende des 18. Tages und in $^1/_4$ nach demselben. Auf den 25. Tag kommen noch 3 Fälle, sonst auf den 22., 23. und 33. je einer. Die folgende Tabelle gibt über den Beginn der Convalescenz eine gute Uebersicht.

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 6. Tag | 1 | | | |
| 7. „ | 2 | 3 | = | 4,7 pCt. |
| 8. „ | 4 | | | |
| 9. „ | 4 | | | |
| 10. „ | 8 | | | |
| 11. „ | 3 | 19 | = | 29,7 „ |
| 12. „ | 6 | | | |
| 13. „ | 1 | | | |
| 14. „ | 6 | 13 | = | 20,3 „ |
| 15. „ | 6 | | | |
| 16. „ | 2 | | | |
| 17. „ | 3 | | | |
| 18. „ | 2 | 13 | = | 20,3 „ |
| | | 48 | = | 75 „ |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | 48 | = | 75 pCt. |
| 19. Tag | 1 | | | |
| 20. „ | 3 | | | |
| 21. „ | 6 | 10 | = | 15,6 pCt. |
| 22. „ | 1 | | | |
| 23. „ | 1 | | | |
| 24. „ | 0 | | | |
| 25. „ | 3 | 5 | = | 7,8 „ |
| 33. „ | 1 | 1 | = | 1,6 „ |
| | 64 | | | 100 pCt. |

Wir haben bereits erwähnt, dass *zwischen Convalescenz und Heilung ein verhältnissmässig langer Zwischenraum* liege; diesen haben wir in 66 Fällen bestimmen können. Es sind dieses 2 mehr als für die obige Kategorie, in welchen ich wegen des schleichenden Ueberganges eines Darmkatarrhs in

Abortivtyphus den Anfang nicht habe bestimmen können, wohl aber die Zeit von der beginnenden definitiven Convalescenz bis zur Genesung. In Bezug auf die letztere habe ich einerseits die Angaben der genaueren Krankengeschichten benutzt, andererseits den Tag des Austritts aus dem Spital, wobei der Tag des Eintritts als für Beginn der Krankheit, sowie für Beginn der Convalescenz als durchaus unmassgeblich nie in Anschlag kommen konnte. Freilich sind auch durch diese Vorsichtsmassregeln noch nicht alle Fehlerquellen vermieden, denn es gibt immer Kranke, welche auf Kosten von Krankenvereinen, Fabriksherren, Dienstherrschaften u. s. w. verpflegt, gern den Aufenthalt im Spital verlängern. Die Zahl derer aber, bei welchen am Ende der Krankheit ein Stadium simulationis eintritt, ist auf meiner Abtheilung nicht gross, da ich in dieser Hinsicht die Kranken sehr überwache und stets bei Täuschungen Mittel und Wege finde, auch die Hartnäckigen aus dem Spitale zu entfernen. Weitaus überwiegend sind also bei den protrahirten Fällen diejenigen mit wirklich fortbestehenden Krankheitserscheinungen.

Folgendes ist nun das Ergebniss unserer Beobachtungen in den erwähnten 66 Fällen. In der zweiten Hälfte der ersten Woche war bei $^1/_{10}$ unserer Kranken die Genesung vollständig; in der dritten so wie in der vierten fanden sich, in jeder, etwas mehr als $^1/_5$ der Gesammtfälle; in der fünften Woche finden wir noch nahezu $^1/_5$ der Gesammtfälle; in der sechsten und siebenten ungefähr $^1/_{10}$; alsdann werden die Zahlen immer seltener und nur $^1/_{33}$ in der achten Woche, ebenso viel in der zehnten, endlich noch 1 Fall in der zwölften Woche. Somit fällt also die Convalescenz in der Mehrzahl der Fälle in die 3., 4. und 5. Woche; häufiger sind jedoch die Fälle, in denen erst in der 6. und 7. Woche die Heilung eine vollständige ist, als diejenigen, in welchen dieses bereits am Ende der 2. Woche stattfindet; zu den seltenen Ausnahmen gehört die über die 7. Woche sich hinausziehende Heilung. Man kann also eine schnell günstige Verlaufsart der ganzen Krankheit in 14 Tagen, eine mittlere in 2—5 Wochen, und eine protrahirte in 5—7 Wochen und zuweilen darüber annehmen. Diese Verhältnisse sind immer hier günstiger als beim wirklichen Typhus, wie wir dieses an einem anderen Orte zeigen werden; auf der anderen Seite aber zeigen sie, wie selbst die gutartigste Form der Typhen erst nach langsamer Convalescenz zur vollständigen Heilung führt.

Die folgende Tabelle gibt über diese Verhältnisse eine Uebersicht.

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Vom 11. | bis zum 15. | Tage gelangten zur vollständigen Heilung | 7= | 10,6 pCt. |
| „ 15. | „ 21. | „ „ „ „ | 14= | 21,2 „ |
| „ 22. | „ 28. | „ „ „ „ | 14= | 21,2 „ |
| „ 29. | „ 35. | „ „ „ „ | 13= | 19,7 „ |
| „ 36. | „ 42. | „ „ „ „ | 7= | 10,7 „ |
| „ 43. | „ 49. | „ „ „ „ | 6= | 9,1 „ |
| „ 50. | „ 56. | „ „ „ „ | 2= | 3,0 „ |
| „ 64. | „ 70. | „ „ „ „ | 2= | 3,0 „ |
| „ 78. | „ 84. | „ „ „ „ | 1= | 1,5 „ |
| | | | 66= | 100,0 pCt. |

Wir haben in dem Bisherigen, wenn ich mich so ausdrücken darf, mehr eine quantitative chronologische Uebersicht des Verlaufs auseinandergesetzt. Es ist aber durchaus nothwendig, auch auf die Qualität, auf die verschiedenen Krankheitserscheinungen, welche dieselbe bedingen, einzugehen. Von Seiten der Digestionsorgane tritt der Convalescenz als besonders hinderlich ein sich in die Länge ziehender Magenkatarrh auf. Die Zunge reinigt sich nur unvollkommen, der Appetit bleibt gering oder fehlt; die Kranken klagen alsdann gewöhnlich noch über Kopfschmerz; die Nächte sind unruhig, und die Kräfte kommen nur langsam wieder. Schmerzhaftigkeit des Magens, Ekel und Erbrechen sind sehr selten. Darmkatarrh mit Durchfall und Leibschmerzen sind in der Regel auch nur vorübergehend. Mehrfach habe ich diese Erscheinungen bei Individuen auftreten sehen, bei welchen schon vor dem Beginne der Krankheit Magen und Darmcanal nicht im Zustande vollkommener Integrität waren. Die von Seite der Respirationsorgane erwähnten Complicationen wirken nicht ungünstig auf den Verlauf; nur in 1 Falle wurde die protrahirte Convalescenz durch fortschreitende Lungentuberculose, welche bereits vor dem Beginne der Krankheit bestanden hatte, bedingt. Hauterkrankungen, namentlich chronische Ausschläge, kamen als zufällige, unmassgebliche Complicationen ein paarmal vor; aber nur 1mal wurde die Genesung durch eine acute Hautentzündung, ein Erysipelas faciei, vezögert.

Mehrfach haben wir auch hier als *Complicationen und Nachkrankheiten* der Convalescenz secundäre Entzündungen beobachtet. Im 1. Falle war dieses eine acute Otitis des äusseren Gehörganges mit starker Anschwellung, heftigen Schmerzen, fast vollkommener Taubheit auf einer Seite; sodann eintretende Otorrhöe mit schneller Heilung. Bei einem anderen Kranken

entwickelte sich zur Zeit der Convalescenz ein eiterndes Panaritium; bei einem anderen gingen Frostbeulen an den Fingern in Eiterung und in Brand über; bei dem gleichen Kranken, welcher an Erysipelas faciei litt, entwickelte sich nach diesem ein, übrigens schnellheilender Abscess des submucösen Zellgewebes des harten Gaumens. Bei 2 Kranken entwickelte sich in der Convalescenz eine Periostitis, 1mal am unteren Theile des Sternum und 1mal auf der 3. Rippe, in beiden Fällen endete die Krankheit nach wenigen Wochen mit Zertheilung. Bei einem Kranken zeigte sich Anschwellung in der Gegend der unteren Bauchmuskeln im Anfang der 4. Woche und endete mit Zertheilung. Bei einem anderen trat in der 3. Woche Anschwellung und Schmerzhaftigkeit in beiden Waden ein und endete nach 8—10 Tagen mit Zertheilung. Bei 3 Convalescenten entwickelte sich Variolois, da leider bei uns Pocken- und Typhuskranke im gleichen Gebäude sich befinden, einer von diesen war auf der Höhe der Krankheit erfolglos geimpft worden. Bei einem Kranken wurde die Genesung durch heftige und hartnäckige Kopfschmerzen verzögert. In 1 Falle trat vorübergehend Parese des linken Fusses ein, und in einem letzten Falle endlich ein reichlicher und allgemeiner Ausschlag von Miliaria rubra.

Man ersieht aus dem Gesagten, wie, dem Ileotyphus auch in dieser Hinsicht nahe verwandt, der Abortivtyphus mannigfache Complicationen, besonders mehr in der zweiten Hälfte seines Verlaufes, zeigen kann. Es gibt aber ausserdem noch Fälle, in denen die Convalescenz eine sehr protrahirte ist, ohne Complication mit bestimmten Localkrankheiten. Hier treten dann noch vereinzelte Fieberanfälle auf, welche 2, 3 und mehr Tage dauern können und zwar ohne bestimmte örtliche Erscheinungen. Bei Frauen, besonders wenn sie chloroanämisch sind, tritt mitunter jene eigenthümliche hysterische Verstimmung ein, welche den Moment der Convalescenz weit hinausschiebt.

Höchst wichtig sind endlich 4 meiner Beobachtungen, in welchen unläugbar Abortivtyphus noch in der zweiten und dritten Woche in wirklichen Typhus überging. In einem unserer Fälle traten die Zeichen des wirklichen Typhus am 19. Tage auf, und erst am 70. Tage war die Genesung vollkommen. In einem 2. Falle war der Kranke nach 21 Tagen von einem Abortivtyphus in Convalescenz; diese schien schnelle Fortschritte zu machen, als am 31. sich wirklicher Ileoyphus

erklärte; erst am 56. Tage kam es jetzt zu einer Convalescenz und nur erst nach 72 Tagen war die Heilung vollkommen. Noch auffallender waren die Erscheinungen in den beiden folgenden Fällen, in welchen gewissermassen Abdominaltyphus als Nachkrankheit des Abortivtyphus auftrat. Ein Kranker hatte einen Abortivtyphus, welcher im Anfang mit Darmkatarrh complicirt war; nach 22 Tagen wurde er geheilt entlassen, fing wieder an zu arbeiten, bekam von Neuem einen Darmkatarrh, welcher ihn ausserordentlich schwächte, und kam 12 Tage nach seiner Entlassung mit beginnendem Ileotyphus ins Spital. Nach 20 Tagen dieser neuen Erkrankung trat Convalescenz ein, welche noch 13 Tage später durch vorübergehende Cerebralsymptome unterbrochen wurde. Erst 61 Tage nach dem Beginne des Typhus und 3 Monate nach dem Anfang des Abortivtyphus wurde der Patient als definitiv geheilt entlassen. Bei einem anderen Kranken endlich war der Ausbruch des wirklichen Typhus durch 7 Wochen, während welcher der Kranke einer leidlichen Gesundheit genoss, von der Genesungszeit des Abortivtyphus getrennt. Aus meiner Praxis sind mir mehrere ähnliche Fälle erinnerlich, in welchen noch eine längere Zeit zwischen beiden Krankheiten verstrichen ist. Ueberhaupt schützt Abortivtyphus ungleich weniger vor wirklichem Typhus, als dieser selbst, wenn er längere Zeit durchgemacht worden ist. Dass Fälle vorkommen, in welchen Abortivtyphus, schleichend verlaufend, später in wirklichen Typhus übergeht, beweist auch die von mir mehrfach constatirte, anatomische Thatsache, dass Kranke, welche nach 5—6wöchentlicher Dauer am Typhus gestorben sind, nach dieser Zeit noch anatomische Typhusalterationen der Milz und der Darmdrüsen nachweisen lassen, welche der 2. oder 3. Woche der Krankheit entsprechen. So kann man sich auch die wirklich nach der Natur beschriebene Febris nervosa versatilis Peter Frank's in manchen Fällen erklären.

Vergleicht man nun Alles, was über den Verlauf gesagt worden ist, so treten wieder zahlreiche *Analogien und Unterschiede mit dem wirklichen Typhus* hervor. Der Beginn beider ist oft identisch, aber schon in der ersten Woche, oder doch im Laufe der zweiten, sieht man alle Erscheinungen sich bedeutend mindern; von den beiden charakteristischen Typhuserscheinungen, Roseola und Milzanschwellung, beobachtet man nur selten geringe Andeutungen; auch die bei

Typhus so häufige Diarrhöe ist beim Abortivtyphus viel seltener und stets nur vorübergehend. Wenn auch bei letzterem die Krankheit sich in die Länge ziehen kann, so ist dennoch im Mittel die vollkommene Genesung eine ungleich schnellere, als bei vollkommenem Abdominaltyphus; von den zahlreichen und gefährlichen Complicationen und Nachkrankheiten des Typhus sind endlich gerade genug Andeutungen vorhanden, um die Verwandtschaft mit wahrem Typhus zu bekunden, aber auch einen viel milderen und gutartigeren Verlauf ausser Zweifel zu setzen.

Aetiologie. Wir werden uns auch hier vor Allem an die sicheren Thatsachen halten und erst später nur Weniges über die Annahme eines Typhusmiasma mittheilen.

Was zuerst den Einfluss des *Geschlechtes* betrifft, so ist dieser ein geringerer, als man glauben könnte, wenn man nur einzelne Jahrgänge beobachtet hat. Fasse ich 168 Fälle zusammen, in welchen Alter und Geschlecht notirt worden sind, und welche sich auf die Jahre 1853, 54, 55 und 56 beziehen, so kommen auf diese Zahl 89 Männer und 79 Frauen; das männliche Geschlecht zeigt also etwas mehr Prädisposition; das Verhältniss beider ist ungefähr das von 9:8. Sehr verschieden aber war dasselbe in den einzelnen Jahren. So erkrankten im Jahre 1853 an Abortivtyphus 20 Männer und 15 Frauen, also im Verhältniss von 4:3; im Jahre 1854 überwiegen die männlichen Erkrankungen noch viel mehr; auf 43 Kranke kommen 28 Männer und 15 Frauen, also fast das Verhältniss von 2:1. Im Jahre 1855 ist der Unterschied am geringsten; auf 55 Erkrankungen 30 Männer und 25 Frauen, also 6:5; während im Jahre 1856 die Frauen mehr als die doppelte Zahl zeigen, von 35 sind nur 11 Männer und 24 Frauen, also letztere mehr als doppelt soviel erkrankt. Man sieht hieraus, wie grossen Irrthümern man ausgesetzt ist, wenn man nach geringen Zahlen und kurzen Zeiträumen, selbst wenn die Beobachtung eine genaue war, allgemeine Regeln aufstellen will.

Nicht minder interessant sind die *Altersverhältnisse.* Hier kommen wir vor allen Dingen zu der wichtigen Thatsache, dass wir bis zum 10. Jahre noch keinen einzigen Fall von Abortivtyphus beobachtet haben; vom 11.—15. kommen auch im Ganzen nur 4 Fälle vor, also ungefähr $^1/_{42}$. Man kann also annehmen, dass erst nach der Pubertätszeit der Typhus beginnt, die abortive Form zu zeigen; so finden wir bereits zwischen dem 16. und 20. Jahre fast ein Fünftel unserer 168 Fälle;

aldann zwischen dem 21. und 25. das Maximum, 60, also $^{5}/_{14}$, mehr als $^{1}/_{3}$. Zwischen dem 26. und 30. finden wir noch 27 Fälle, also fast $^{1}/_{6}$. Nun nimmt die Zahl schnell ab, zwischen dem 31. und 35. finden wir 19 Fälle, also ungefähr $^{1}/_{9}$; zwischen dem 36. und 40. etwas über $^{1}/_{11}$: in den 10 Jahren zwischen dem 41. und 50. im Ganzen nur noch $^{1}/_{17}$, und nach dem 50. Jahre habe ich keinen Fall mehr beobachtet. Somit zeigt sich die Krankheit also besonders zwischen 16 und 40 Jahren, zunehmend bis zum 25., von hier an rasch abnehmend, und zwischen dem 40. und 50. bereits selten. Die folgende Tabelle gibt über Alter und Geschlecht detaillirte Auskunft.

*Statistik des Abortivtyphus in Bezug auf Alter und Geschlecht.*

| Jahre | 1853 | 1854 | 1855 | 1856 | Summa |
|---|---|---|---|---|---|
| | *M. W. T.* | *M. W. T* | *M. W. T.* | *M. W. T.* | *M. W. T.* pCt. |
| 11—15 | 1 + 1 = 2 | 1 + 0 = 1 | 0 + 0 = 0 | 0 + 1 = 1 | 2 + 2 = 4 = 2,4 |
| 16—20 | 4 + 3 = 7 | 4 + 3 = 7 | 3 + 5 = 8 | 5 + 6 = 11 | 16 + 17 = 33 = 19,7 |
| 21—25 | 8 + 4 = 12 | 12 + 5 = 17 | 12 + 12 = 24 | 2 + 5 = 7 | 34 + 26 = 60 = 35,7 |
| 26—30 | 3 + 4 = 7 | 5 + 4 = 9 | 4 + 2 = 6 | 1 + 4 = 5 | 13 + 14 = 27 = 16,2 |
| 31—35 | 1 + 2 = 3 | 4 + 2 = 6 | 2 + 4 = 6 | 1 + 3 = 4 | 8 + 11 = 19 = 11,3 |
| 36—40 | 1 + 1 = 2 | 0 + 1 = 1 | 6 + 1 = 7 | 2 + 3 = 5 | 9 + 6 = 15 = 8,9 |
| 41—45 | 0 + 0 = 0 | 0 + 0 = 0 | 3 + 0 = 3 | 0 + 2 = 2 | 3 + 2 = 5 = 2,9 |
| 46—50 | 2 + 0 = 2 | 2 + 0 = 2 | 0 + 1 = 1 | 0 + 0 = 0 | 4 + 1 = 5 = 2,9 |
| | 20 + 15 = 35 | 28 + 15 = 43 | 30 + 25 = 55 | 11 + 24 = 35 | 89 + 79 = 168 = 100 |

Was die *äusseren Lebensverhältnisse* betrifft, so haben wir vor allen Dingen zahlreiche Documente über den Beruf der Kranken gesammelt, ohne jedoch bereits hier zu irgend einem bestimmten Resultate gelangt zu sein; wir können daher dieselben nur einstweilen als Materialien für spätere genauere Forschungen geben. Wir besitzen über 612 Kranke, welche auf unserer Typhusabtheilung behandelt worden sind, Notizen in Bezug auf den Beruf. Unter diesen 612 befinden sich 140 an Abortivtyphus Erkrankte, also im Ganzen 22 pCt.; es ist dieses jedoch etwas ungleich auf beide Geschlechter vertheilt; von 370 Männern litten 89 an Abortivtyphus, also 24 pCt., während von 242 Frauen nur 52 an Abortivtyphus litten, also etwa 21,5 pCt., so dass demgemäss bei Männern der Typhus etwas häufiger abortiv wird als bei Frauen und zwar ungefähr in dem Verhältniss von 8 : 7. Bei allen grösseren Zahlen finden wir dann auch wieder ähnliche Schwankungen zwischen $^{1}/_{4}$ und $^{1}/_{5}$, so bei Dienstboten, Taglöhnern, Fabriksarbeitern. Wenn nun in vielen Berufsarten das Verhältniss ein bedeutend geringeres, bei anderen ein bedeutend höheres ist, so haben diese an und für

sich noch geringen Zahlen keinen grossen Werth. So finden wir bei 24 Schustern 4 Abortivtyphen, bei 21 Schreinern 6, bei 17 Maurern 6, bei 13 Eisenbahnarbeitern 7; unter den weiblichen Kranken von 32 Fabriksarbeiterinen 9, von 12 Seidenwinderinen 1, von 22 Hausfrauen 4, während unter den Mägden von 101 typhös erkrankten 33 Abortivtyphus zeigten. Hier sind aber die Verhältnisse complicirter, als man glauben könnte; so kommen nur einigermassen Wohlhabende und leidlich Domilicirte viel eher mit Abdominaltyphus ins Spital, als mit Abortivtyphus, von welchem sie zu Hause oft schnell genug genesen, um ihre Wohnung nicht zu verlassen. Die Eisenbahnarbeiter. welche übrigens wegen ihrer transitorischen Arbeiten nur etwa während 1½ Jahren in der Nähe Zürichs beschäftigt waren, haben nicht blos keine feste und bequeme Wohnung, sonder werden von den Compagnien bei jedem Unwohlsein verpflegt. Die Dienstboten lässt man nicht blos nicht gern im Hause, wenn ihre Krankheit auch blos den Schein des Typhus hat, sondern meist auch als Mitglieder von Krankenvereinen finden sie gegen verhältnissmässig sehr geringe Geldopfer eine leichte Aufnahme im Spital, und Typhuskranke werden überhaupt nie abgewiesen. — Ich habe die Berufsarten, in Bezug auf den Kraftaufwand, welchen sie erfordern, verglichen; aber auch hier weder in der Häufigkeit der Erkrankung, noch in dem gegenseitigen Verhältnisse zwischen beiden Typhusformen irgend etwas Bestimmtes gefunden; auch fehlt, um derartigen Arbeiten Werth zu verleihen, die wichtigste Basis, nämlich das numerische Verhältniss der verschiedenen Berufsarten untereinander, so wie zu der Gesammtbevölkerung des Cantons. Unter den männlichen Kranken sind am stärksten vertreten die Dienstboten, Taglöhner, Schuster, Schreiner, Bauern, Maurer, Fabriksarbeiter, Schlosser, Eisenbahnarbeiter, Zimmerleute, Steinhauer. Alle übrigen Berufsarten zeigen Zahlen unter 10. Unter den weiblichen Kranken finden sich in grösster Mehrzahl Dienstmägde, alsdann immer noch in bedeutender Zahl, aber viel weniger, Weberinen, Fabriksarbeiterinen, Güterarbeiterinen, Hausfrauen, Seidenwinderinen. In der folgenden Tabelle geben wir eine Uebersicht der verschiedenen Berufsarten und stellen nebeneinander die an Ileotyphus Erkrankten, und die an Abortivtyphus, letztere in Parentese; aber wir wiederholen es, ohne bis jetzt einen grossen Werth auf diese Zahlenverhältnisse zu legen.

I. Männer.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Kinder ohne Beruf | 10 | (0) | Glaser | 2 | — |
| Dienstboten | 43 | (11) | Hafner | 2 | (1) |
| Taglöhner | 43 | (11) | Klaviermacher | 2 | — |
| Schuster | 24 | (4) | Kupferschmiede | 2 | — |
| Schreiner | 21 | (6) | Messerschmiede | 2 | (2) |
| Bauern | 19 | (3) | Schiffleute | 2 | — |
| Maurer | 17 | (6) | Drucker | 2 | — |
| Fabrikarbeiter | 17 | (4) | Feilenhauer | 1 | (1) |
| Schlosser | 15 | (5) | Geschirrfasser | 1 | — |
| Eisenbahnarbeiter | 13 | (7) | Gypser | 1 | — |
| Zimmerleute | 12 | (2) | Handschuhmacher | 1 | — |
| Steinhauer | 10 | (3) | Kammmacher | 1 | — |
| Weber | 9 | (2) | Kerzenmacher | 1 | — |
| Schneider | 9 | (4) | Küfer | 1 | — |
| Schmiede | 8 | (4) | Krankenwärter | 1 | — |
| Bäcker | 8 | (1) | Modelstecher | 1 | — |
| Drechsler | 8 | (2) | Müller | 1 | — |
| Metzger | 6 | (1) | Mühlenmacher | 1 | — |
| Handlanger | 5 | (0) | Polizeidiener | 1 | — |
| Knechte | 5 | (3) | Herumziehender Prediger | 1 | — |
| Gärtner | 4 | (1) | Posamentier | 1 | — |
| Seidenweber | 4 | — | Seidenfärber | 1 | (1) |
| Färber | 3 | — | Sattler | 1 | — |
| Giesser | 3 | — | Schleifer | 1 | (1) |
| Maler | 3 | (1) | Schäfer | 1 | — |
| Spengler | 3 | — | Student | 1 | — |
| Schreiber | 3 | (1) | Tapezierer | 1 | — |
| Buchbinder | 2 | — | Uhrmacher | 1 | (1) |
| Commis | 2 | — | Wagner | 1 | — |
| Eisendreher | 2 | — | Zuckerbäcker | 1 | — |
| Fuhrleute | 2 | — | | 370 | (85) |

II. Frauen.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Kinder ohne Beruf | 11 | (1) | Krankenwärterinen | 2 | — |
| Dienstmägde | 101 | (33) | Knopfmacherinen | 1 | — |
| Weberinen | 33 | (3) | Krämerinen | 1 | — |
| Fabrikarbeiterinen | 32 | (9) | Ladenmädchen | 1 | — |
| Hausfrauen | 22 | (4) | Schneiderinen | 1 | — |
| Güterarbeiterinen | 16 | (0) | Bettlerinen | 1 | — |
| Seidenwinderinen | 12 | (1) | Pflegerinen | 1 | — |
| Spinnerinen | 4 | (0) | | 242 | (51). |
| Nähterinen | 3 | (0) | | | |

Suchen wir uns jetzt über den *Einfluss der Jahreszeiten* Rechenschaft zu geben, so finden wir in den einzelnen Jahren Schwankungen, indessen stellen sich doch einige allgemeine Resultate heraus. So sehen wir in den ersten 3 Monaten des Jahres die verhältnissmässig geringste Erkrankung, im Ganzen 15 auf 148, also ungefähr 11 pCt.; hierauf folgt dann zunächst das 4. Trimester, von October bis Ende des Jahres, im Ganzen

31 Fälle, also etwa 20 pCt. Die weitaus stärkste Erkrankung finden wir in den 2 mittleren Trimestern und zwar 41, also etwa 29 pCt. von Anfang April bis Ende Juni. Das stärkste Erkrankungsverhältniss endlich findet sich im 3. Trimester, 61, also etwa 40 pCt. Was nun die einzelnen Monate betrifft, so finden wir im August die grösste Zahl der Durchschnittserkrankungen, alsdann folgen Juli, September, April, October, Juni, Mai, December, Januar, November, Februar und März; letzterer Monat zeigt die Minimalerkrankung. Man kann also annehmen, dass mit dem Frühjahr die Zahl der Erkrankungen zunimmt, diese im Sommer ihr Maximum erreicht, besonders in den beiden heissesten Sommermonaten Juli und August, alsdann aber noch am Ende des Sommers und im Anfang des Herbstes in ziemlicher Häufigkeit erscheint, um gegen Ende des Jahres wieder abzunehmen. Diese Verhältnisse kommen zwar in Vielem mit denen der Häufigkeit des Typhus überein, aber das Verhältniss des Abortivwerden des Typhus zum wirklichen Typhus ist doch nicht ganz das gleiche; wir werden bei einer anderen Gelegenheit noch hierauf zurückkommen, bemerken aber im Allgemeinen, dass in den stärksten Monaten der Typhuserkrankung der Abortivtyphus etwas in den Hintergrund tritt, während in den kälteren Monaten und bei geringerem Herrschen des Typhus verhältnissmässig etwas mehr Fälle abortiv werden; indessen schwanken diese Verhältnisse nach den einzelnen Jahren und Epidemien, und namentlich sieht man aus der Beschreibung einzelner Epidemien, dass verhältnissmässig viele Fälle leicht sind und abortiv werden, wovon ich ein Beispiel in der grössten Typhusepidemie, welche ich im Jahre 1839, im Unterwallis, gesehen habe, selbst habe constatiren können. Im Züricher Absonderungshause habe ich aber im Allgemeinen bemerkt, dass je grösser die Zahl der schweren und gefährlichen Typhen ist, desto mehr der Abortivtyphus von der Scene verschwindet. Indessen gerade unter diesen Verhältnissen habe ich jene andere und nicht minder wichtige Thatsache gefunden, dass wenn aus einem Hause und aus einer Familie eine gewisse Zahl von Typhen ins Spital kommen, hierunter selten ein Abortivtyphus fehlt, wenn auch die anderen mitunter sehr schwer verlaufen. Jedoch habe ich auch kürzlich 6 Kinder der gleichen Familie an Typhus, ohne einen einzigen Abortivtyphus, erkranken sehen. Die folgende Tabelle gibt eine Uebersicht der Erkrankungen in den verschiedenen Monaten.

| | 1853 | 1854 | 1855 | 1856 | Total | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Januar | 0 | 2 | 3 | 2 | 7 | | | |
| Februar | 5 | 0 | 1 | 0 | 6 | | | |
| März | 1 | 0 | 1 | 0 | 2 | 15 | = | 11 pCt. |
| April | 3 | 8 | 2 | 3 | 16 | | | |
| Mai | 0 | 5 | 3 | 4 | 12 | | | |
| Juni | 3 | 6 | 3 | 1 | 13 | 41 | = | 29 " |
| Juli | 7 | 5 | 5 | 3 | 20 | | | |
| August | 6 | 3 | 11 | 4 | 24 | | | |
| September | 2 | 6 | 5 | 4 | 17 | 61 | = | 40 " |
| October | 2 | 5 | 5 | 2 | 14 | | | |
| November | 4 | 1 | 2 | 0 | 7 | | | |
| December | 2 | 4 | 2 | 2 | 10 | 31 | = | 20 " |
| | 35 + | 45 + | 43 + | 25 = | 148 | | | |

Wir haben bis jetzt nur von den Aussenverhältnissen sprechen können; wollen wir nun aber näher auf die ganzen *Lebensverhältnisse* der Kranken eingehen, so finden wir nur wenige genaue Anhaltspuncte und werden dieselben überhaupt besser bei Gelegenheit der Aetiologie des eigentlichen Typhus besprochen. Ich habe fast eben so viel vom Lande und der nächsten Umgebung der Stadt kommende, als aus der Stadt selbst, an Typhus behandelt. Nicht selten schienen mir die äusseren Verhältnisse der Kranken ganz unmassgeblich, um von der Entstehung der Krankheit Rechenschaft zu geben. Aus den Localitäten, Häusern und Familien, in welchen Typhus herrschte, kamen oft Abortivtyphen ins Spital, aber gewiss eben so viele traten isolirt und sporadisch auf. Schlechte äussere Verhältnisse, Uebervölkerung, unzureichende Nahrung, zu grosser Verbrauch der Kräfte, enge, dunkle, feuchte, kleine Wohnungen mit Uebervölkerung, putride Emanationen durch Unreinlichkeit oder durch Abgangsstoffe derjenigen Gewerbe, welche besonders thierische Substanzen verarbeiten, wurden allerdings als Causalmomente beobachtet. Indessen die Zahl der Fälle, in welchen die Abwesenheit aller antihygienischen Einflüsse constatirt werden konnte, ist gross genug, um, trotz ihrer hohen und unläugbaren Wichtigkeit, in ihnen keineswegs den letzten Grund der Erkrankung zu suchen. Am wahrscheinlichsten ist es mir, im Abortivtyphus die geschwächte Einwirkung der eigentlichen Typhusursache, des sogenannten Typhusmiasma, als thätig zu erblicken, wobei aber wieder ausdrücklich hervorgehoben werden muss, dass wir dieses nur nach seinen Wirkungen annehmen, aber seiner Natur nach durchaus nicht kennen. Von der Ansteckungsfähigkeit des abortiven Typhus habe ich bisher noch Nichts beobachten

können, so wie im Allgemeinen bei uns diese auch für den Ileotyphus nur eine geringe ist und weit hinter dem zurückbleibt, was wir vom exanthematischen Typhus wissen.

Ich citire hier noch einige wenige *Beispiele*. So kamen uns aus Hottingen, aus Horgen, aus dem Niederdorf in der Stadt Zürich, zu verschiedenen Zeiten gleichzeitig eine gewisse Menge von Typhen und Abortivtyphen zu. Das Niederdorf ist uns in doppelter Hinsicht interessant. Hier haben wir die meisten der oben erwähnten antihygienischen Einflüsse, enge Strassen, kleine Wohnungen, Uebervölkerung, Armuth, putride Emanationen durch Abgang verschiedener Gewerbe, Abfluss sämmtlicher excrementieller Stoffe in die Limath, weshalb auch jahraus jahrein Typhus und Abortivtyphus dort häufig sind. — Auf der anderen Seite beobachten wir die Krankheit auch in den gesündesten Stadttheilen, in der Winkelwiese, im Neumarkt, in der nächsten Umgebung der Stadt, in den gewiss gesunden Gemeinden Fluntran und Hottingen; indessen mögen freilich auch hier locale Emanationen von Einfluss sein. In einem Hause Zürichs, dessen Verhältnisse ich zu untersuchen Gelegenheit gehabt habe, einem hochgelegenen, freistehenden, scheinbar sehr gesunden, kamen von jeher von Zeit zu Zeit Typhen vor. Prüft man indessen die Verhältnisse genauer, so kann man sich dieses einigermassen erklären. Es existiren in dem Hause sehr tiefe und sehr feuchte Keller, in welchen zu gewissen Zeiten sich Wasser ansammelt; es haben die Wände eine gewisse Feuchtigkeit, welche man erst nach einiger Zeit bemerkt; sie scheinen trocken, aber Alles, was man in gewisse, die Hausmauer berührende Wandschränke legt, wird feucht und bedeckt sich mit Schimmel, das Trinkwasser ist stark kalkhaltig, vielleicht zuweilen mit organischen Beimischungen, die Abzugscanäle des Spitals befinden sich in der Nähe des Hausgrundes. Aehnliche Verhältnisse mögen sich in manchen, scheinbar sehr gesunden Häusern, finden. Gehen wir nun zu einigen Beispielen aus Häusern und Familien über. — Bei einem an Abortivtyphus Erkrankten litten zwei Geschwister an wirklichem Typhus, ein dritter, in gleichem Hause Erkrankter, starb. — Ein junger Mann kam mit Abortivtyphus ins Spital, während seine Eltern und 2 Schwestern an Typhus darniederlagen. — Ein anderer kam aus einem Hause, in welchem eine Magd Abortivtyphus hatte und 2 Kinder Ileotyphus. — Im Jahre 1854 wurden 4 Waschfrauen, welche im Waschhause des Spitals wuschen, zu gleicher Zeit krank, 2

bekamen einen leichten Typhus, 1 einen schweren, und eine 4te einen Abortivtyphus. — Ein Kranker hatte 8 Tage vor seinem Eintritt seine Mutter an Typhus verloren, der Bruder und die Schwester litten zur Zeit noch an demselben. — Aus einem Orte, in welchem Typhus gerade epidemisch herrschte, kamen Vater und Sohn an Abortivtyphus leidend ins Spital, die Mutter und 2 Schwestern hatten Ileotyphus. — Eine Frau, durch Nachtwachen bei Typhuskranken erschöpft, kommt an Abortivtyphus leidend ins Spital; zuerst war im Hause die Magd an Abortivtyphus erkrankt, dann war die Tochter von einem schweren Typhus befallen worden, von welchem sie genas; zuletzt endlich war ein Knabe von einem leichten Typhus ergriffen worden. — Beispiele der Art kommen in jedem Jahre bei uns vor. Ueberhaupt scheint mir diese Entwickelung der Krankheit bei mehreren Individuen der gleichen Familie oder des gleichen Hauses sich eher durch locale Miasmen, als durch Ansteckung zu erklären, eine Thatsache, welche für den Typhus wie für alle miasmatischen Krankheiten beobachtet wird. So lange aber das Typhusmiasma selbst ein so räthselhaftes und vollkommen unerklärtes ist, können wir uns natürlich auch von dem, den Abortivtyphus erzeugenden, keine klare Vorstellung machen.

Diagnose. — Es wird wohl kaum nöthig sein, auf die Unterscheidung des Abortivtyphus vom Ileotyphus näher einzugehen; diese ganze Arbeit hat zum Theil einen solchen diagnostischen Zweck. Wir begnügen uns daher hier mit wenigen kurzen Bemerkungen. Im Anfang, in den ersten 3—4 Tagen, ist die Diagnose oft unmöglich; erst gegen Ende der ersten Woche und im Laufe der zweiten wird sie dadurch sicher, dass die charakteristischen Erscheinungen des confirmirten Typhus fehlen, oder nur in Andeutungen existiren. Solche gar nicht, oder nur unvollkommen zur Entwickelung kommende Symptome sind: Delirien, Stupor, Diarrhöe mit charakteristischen Stühlen, Roseola, Milztumor, Bronchitis, fuliginöser Anflug der Zunge und des Mundes, bedeutende Adynamie und Abmagerung. Wir haben indessen gesehen, dass dennoch der Abortivtyphus nicht durch scharfe und constante Grenzen vom wirklichen Typhus getrennt ist, und dass von allen den erwähnten Erscheinungen Andeutungen vorkommen können. Auch zum exanthematischen Typhus kann man den abortiven, wie wir ihn hier beobachten, nicht zählen; der ausgedehnte Fleckenausschlag, die tiefe Prostration, die ganze

Reihe heftiger Störungen von Seite des Nervensystems fehlen; wozu noch der Umstand kommt, dass der exanthematische Typhus in allen Formen eine sehr ansteckende Krankheit ist, selbst in denjenigen der Febricula, während der Abortivtyphus nach meinen bisherigen Beobachtungen durchaus nicht ansteckend ist.

Von der *Febris ephemera* unterscheidet sich der Abortivtyphus durch seinen langsamen, schleichenden Verlauf. Die Ephemera kann während 1 oder 2 Tagen an beginnenden Typhus glauben machen, indessen die Convalescenz ist eine so schnelle und so bald vollkommene, dass eine ernste Verwechslung kaum möglich ist.

Häufiger verkannt wird die uns beschäftigende Krankheit in Vergleich zum *Magen- und Darmkatarrh.* Man hat besonders deshalb hier einen Magenkatarrh zu sehen geglaubt, und auch die Krankheit wohl früher als Febris gastrica beschrieben, weil in der That die Zunge belegt ist, der Appetit fehlt, der Geschmack ein mehr schleimiger ist, der Stuhl nicht selten retardirt oder unregelmässig. Indessen diese Reihe der gastrischen Erscheinungen findet sich bei allen acut-febrilen Krankheiten, im Beginne der Exantheme, der Pneumonie, des acuten Gelenksrheumatismus etc., und es ist wohl noch Niemandem eingefallen, diese Krankheitsprocesse wegen der gastrischen Epiphänomene als idiopathischen Magenkatarrh zu bezeichnen. Was aber den wirklichen Magenkatarrh betrifft, so ist dieser in der Regel keine febrile Krankheit. Entweder handelt es sich um vorwiegend secretorische Störungen, Appetitmangel, Ekel, Gefühl von Unbehaglichkeit in der Magengegend, langsame, gestörte Verdauung, Kopfschmerz in der Stirn- und Schläfengegend, unruhigen Schlaf etc., alsdann aber fehlen die acutfebrilen Erscheinungen, die brennend heisse Haut, die Pulsbeschleunigung, der Schwindel, die Schlaflosigkeit, die äusserste Schwäche, die Nothwendigkeit, das Bett zu hüten. Oder es handelt sich um einen mehr entzündlichen Magenkatarrh; alsdann kann freilich Fieber bestehen, aber der Kopf ist einerseits viel weniger eingenommen, andererseits ist die Magengegend schmerzhaft, spontan, oder auf Druck, zeitweise heftig; Ekel und Erbrechen bestehen meist in hohem Grade, Widerwillen vor aller Nahrung, heftiger Durst, hartnäckige Verstopfung; Erbrechen oft durch Ingestion geringer Speisemengen hervorgerufen; mit einem Wort, es handelt sich hier um eine katarrhalische Magenentzündung, bei welcher das Fieber

nicht Ursache, sondern Folge der Localentzündung ist, ein vom Abortivtyphus sehr verschiedener Zustand.

Was endlich den *Darmkatarrh* betrifft, so ist dieser in der Regel durch Diarrhöe mit Leibschmerzen, Kolik, dabei aber vollkommene Fieberlosigkeit charakterisirt, während umgekehrt beim Abortivtyphus das Fieber constant ist, die Diarrhöe aber in der Regel fehlt und nur dann besteht, wenn die Krankheit mit Darmkatarrh complicirt ist, ein Verhältniss, auf welches wir bereits früher aufmerksam gemacht haben. Man kann also bei auch nur einiger Unparteilichkeit den Abortivtyphus weder für wirklichen Typhus halten, trotz seiner grossen Affinität mit demselben, noch ihn für einen blos katarrhalischen Process der Verdauungsorgane erklären.

Prognose. – Wir können hier vor Allem die gewiss befriedigende Mittheilung machen, dass in Bezug auf den Ausgang, der Abortivtyphus, so lange er als solcher besteht, eine durchaus günstige Prognose stellen lässt. Ich habe bis jetzt noch keinen Fall mit tödtlichem Ausgange beobachtet. Schon hieraus geht hervor, welchen Irrthümern sich diejenigen in der Statistik der Typhusmortalität ausgesetzt haben, welche den Abortivtyphus nicht trennten. Die ans Fabelhafte grenzenden, oft angeführten günstigen Resultate von 3—5 pCt. Mortalität beim Typhus finden zum Theil in dem Vorherrschen der abortiven Form ihre Erklärung. Umgekehrt habe ich gefunden, dass die erschreckende Sterblichkeit von 1 auf 3—4 Erkrankte, welche ich namentlich im Hôtel-Dieu in Paris in den heissen Sommermonaten von 1834 beobachtet habe, fast nur auf schwere Typhen Bezug hatte. Solche extreme Schwankungen der Mortalität aber, wie sie eben hier angeführt worden sind, finden in Wirklichkeit beim Ileotyphus nicht Statt. Ich kann dieses um so bestimmter bezeugen, als ich denselben in verschiedenen Ländern, unter verschiedenen Verhältnissen und zu ganz verschiedenen Zeiten habe beobachten können, und ich ausserdem von jeher in der Typhusliteratur viel Ungenaues und namentlich diagnostisch Falsches gefunden habe. — Wenn nun aber auch im Allgemeinen die Prognose des Abortivtyphus eine günstige ist, so finden auch hier noch mannigfache Unterschiede Statt. Fällt bereits gegen Ende der ersten Woche das Fieber, wird die Zunge rein und kommt der Appetit wieder, so ist eine schnelle Convalescenz zu hoffen. Entscheidet diese sich erst in der zweiten Hälfte der zweiten Woche, so kann dieselbe eine sehr

protrahirte sein. Das Gleiche gilt von unvollkommener Entscheidung der Krankheit. Und hier lege ich weniger Werth auf eigentliche Krisen durch Haut und Harn mit sprungweiser Abnahme der Temperatur oder der Pulsfrequenz; bleiben vielmehr Kopferscheinungen, Kopfschmerzen, Schwindel, unruhige Nächte, oder gastrische Erscheinungen, Zungenbeleg, Verlust des Appetits u. s. w. zurück, so ist ebenfalls die Genesung eine nur langsame, und wird dadurch jener Schwächezustand herbeigeführt, welcher zu Nachkrankheiten aller Art prädisponirt. Hat vor dem Eintritt des Abortivtyphus ein verschleppter Darmkatarrh mit anhaltender, wenn auch nicht sehr bedeutender Diarrhöe bestanden, so ist der Verlauf ein schleppender und langsamer; das Gleiche ist, wenn auch in geringerem Grade der Fall, wenn die Krankheit chlorotische, anämische, hysterische weibliche Individuen befällt. Geht Abortivtyphus in wirklichen Typhus über, so bekommt man die zweifelhafte Prognose des Typhus überhaupt. Ich habe zwar in meinen Krankengeschichten die Heilung eintreten sehen, indessen gerade in der letzten Zeit finde ich beim Durchlesen meiner Typhusobductionen mehrere Fälle, in welchen die Krankheit als Abortivtyphus begonnen hatte, und erst in der dritten oder vierten Woche in wirklichen Typhus übergegangen war, öfter mit plötzlich auftretender Roseola, Diarrhöe, Milzanschwellung u. s. w., und wo dann die Leichenöffnung, trotz des spät eintretenden Todes, Veränderungen zeigte, welche erst in jener zweiten Phase der Krankheit begonnen zu haben schienen. Freilich werde ich immer mehr in dieser Zeitberechnung der anatomischen Veränderungen in Bezug auf die Dauer der Krankheit vorsichtig, indem ich allerdings hier grössere Schwankungen finde, als dieses allgemein angenommen wird, und ich mich immer mehr von der Möglichkeit der Resolution der geschwollenen Darmdrüsen ohne Schorf- oder Geschwürbildung überzeuge. Im Allgemeinen ist also die Prognose beim Abortivtyphus eine günstige, und besonders ungleich bessere als beim Ileotyphus.

Therapie. Man wird aus der Haltung dieser ganzen Abhandlung schon bemerkt haben, dass ich weder von der abortiven, noch von der direct den typhösen Process heilenden Behandlung viel halte. Aus meinen Beobachtungen geht die Thatsache hervor, dass die als Abortivmethode so viel gerühmte Anwendung der *Brech- und Abführmittel* durchaus nicht den gerühmten Erfolg gehabt hat. Beim wirklichen Typhus

habe ich von diesen Mitteln wenig Nutzen und öfters Schaden beobachtet und bin ich daher ganz von ihrer Anwendung zurückgekommen, welche auf seltene Ausnahmsfälle beschränkt bleibt. Was soll man auch von einer gerühmten abortiven Methode bei einer Krankheit halten, welche spontan, ohne alles eingreifende Verfahren, in ⅕ der Fälle abortiv wird? Sehr gewichtig aber ist die in meinen Notizen sich findende Thatsache, dass in ⅐ aller von mir beobachteten Fälle von Abortivtyphus, Brech- und Abführmittel in abortiver Absicht ausserhalb des Spitals gereicht worden waren, und dass bei allen diesen der Verlauf durchaus kein anderer war als bei den exspectativ Behandelten; im Gegentheil waren öfter die Kranken dadurch geschwächt worden, und hatte sich die Krankheit auf diese Art in die Länge gezogen. Auch nach dem *Kalomel*, welches ich nach den verschiedenen Methoden, in kleineren oder grösseren Dosen, besonders von Anfang an bei der cerebralen Form vielfach angewandt habe, vermochte ich keine Art einer abortiven Wirkung zu erkennen. Ich komme immer mehr zu der Ueberzeugung, dass der Typhus von Hause aus entweder abortiv oder mehr vollkommen ist, wie bei herrschenden Pocken, unter gleichen Verhältnissen, die Einen eine nur leichte, schnell günstig verlaufende Pusteleruption zeigen, während andere nicht blos sehr zahlreiche Pusteln, sondern einen viel schlimmeren Gesammt-Verlauf darbieten. Aehnliches findet sich in dem Verhältniss der Cholerine zur Cholera, in dem der Febricula zum exanthematischen Typhus, der leichten Gelbfieberform zu den schwereren; vielleicht in allen infectiösen Krankheiten. — Meine Grundbehandlung ist also beim Abortivtyphus eine *exspectative*: kühle Getränke, Limonade, Mischungen von Wasser mit Fruchtsäften, Himbeersyrup u. s. w; bei etwa bestehender Diarrhöe mehr schleimiges Getränk, Abkochung von Hafergrütze, Gerste, Gummilösung u. s w. Im Allgemeinen lasse ich die Getränke von der Temperatur des Zimmers nehmen und erspare dem Kranken die Plage lauwarmer Tisanen. Will man etwas aus der Apotheke verschreiben, so halte man sich auch mehr an indifferente Mittel, eine Mixtura gummosa, Emulsio amygdalina oder oleoso-gummosa. Diese wenden wir auch im Spital viel an, da selbst die Leute aus der ärmsten Volksclasse sich nicht recht behandelt glauben, wenn man ihnen keine Arznei verordnet. Dass dies auch in der Privatpraxis der Fall ist, weiss jeder erfahrene Arzt. Wie beim wirklichen Typhus nähre ich auch die Kranken von

Anfang an und lasse sie Morgens und Abends einen halben Schoppen Milch und, in der Mitte des Tages, eine leichte Suppe nehmen, was die meisten Kranken gern thun und wobei die Weisung gegeben ist, es den Kranken zu überlassen, was sie von der Nahrung nehmen wollen oder nicht. Wenn ich auch, im Princip dem zu weit getriebenen Nihilismus mancher modernen Schulen nicht zugeneigt bin und überall, wo ein kräftiges Eingreifen nützlich sein kann, das Unterlassen desselben für einen argen therapeutischen Fehler halte, so scheint es mir doch als eine unantastbare Errungenschaft der ganzen modernen Erfahrung und besonders auch meines eigenen bereits langen Wirkens am Krankenbett, dass bei acuten exanthematischen Krankheiten und beim Typhus ein typischer Verlauf stattfindet, welcher bei letzterem zwar viel grösseren Schwankungen unterworfen ist als bei ersteren, aber welchen kein Mittel in seinem Verlaufe zu hemmen im Stande ist. Ein normaler Verlauf ist daher unter solchen Umständen mehr diätetisch und in arzneilicher Beziehung durchaus exspectativ zu behandeln. Desto sorgfältiger aber sind alle Abnormitäten des Verlaufs zu überwachen und selbst beim Abortivtyphus gleich von Anfang an passend zu behandeln.

Klagen die Kranken über heftige Kopfschmerzen, so sind kalte Umschläge auf den Kopf zu machen, Senfteige in den Nacken oder auf die unteren Extremitäten zu legen. Hat sich ein Darmkatarrh verschleppt, und besteht er noch andauernd während des Abortivtyphus, so ist das beste Mittel Argentum nitricum in der Dosis von 2—4 halbgranigen Pillen täglich; nur selten sind auch kleine Klysmata mit 3—4 Gran des Silbersalzes und 10—15 Tropfen Laudanum bei intensiver Diarrhöe nöthig. Tritt hingegen Durchfall nur vorübergehend im Laufe der Krankheit auf, so ist derselbe durchaus nicht zu hemmen. Viel häufiger hat man im Anfang Verstopfung zu bekämpfen; auch gegen diese ist nur einzuschreiten, wenn sie mehrere Tage andauert, und zwar ist sie durch milde Mittel zu bekämpfen, durch einfache erweichende Klysmata oder des Morgens nüchtern 1—2 Theelöffel Electuarium lenitivum, ein schwaches Infusum Sennae frigidum. Nur wenn zur Zeit der Convalescenz Kopfschmerzen und Eingenommenheit des Kopfes fortdauern bei fortwährend belegter Zunge und mangelndem Appetit, ist ein Laxans indicirt: ein oder zwei Esslöffel frisches, gutes Ricinusöl in heisser Fleischbrühe des Morgens nüchtern, oder ein Infusum Sennae frigidum aus 3—4 Drachmen bereitet,

oder 1 Unze bis 10 Drachmen Natrum sulphuricum in einem Schoppen Limonade. Nur selten findet sich die Indication für die Wiederholung des Abführmittels. Man sei übrigens mit Laxantien nicht freigebig bei jeder Form des Appetitmangels. In den etwas schwereren Fällen des Abortivtyphus ist es nicht selten, dass im Laufe der 2. oder 3. Woche noch Kopfschmerz, Fieber mit einer nur leicht belegten Zunge und geringem Appetit neben grosser Prostration der Kräfte besteht; gewöhnlich behält alsdann noch der Puls eine gewisse Frequenz, ohne dass die Haut heiss und der Urin trüb sind. Alsdann stellen Amara und leichte Tonica am besten den Appetit wieder her, und wenn man die Kranken besser nähren kann, schwindet mit der Rückkehr der Kräfte die Pulsfrequenz. Ein Infusum Quassiae (von 2 Drachmen auf 1 Pfund Wasser) oder eine Lösung einer Drachme Extractum Chinae in 5—6 Unzen Flüssigkeit mit 1 Unze Syr. corticum Aurantiorum im Tage zu verbrauchen, sind hier geeignete Mittel. Man gibt den Kranken am Morgen mit ihrer Milch etwas guten Kaffee oder leichten schwarzen Thee, bei der Mittagsmahlzeit eine kräftige Fleischbrühsuppe, etwas gebratenes Fleisch, geringe Mengen von Gemüse, etwas gekochtes Obst in mässiger Quantität; gegen Abend eine gute Suppe; beim Mittagessen etwas guten alten Wein und auch kleine Mengen zwischen den Mahlzeiten mit gewöhnlichem Wasser oder mit Selterswasser gemischt. So kommt man allmälig zu einer kräftigeren Kost. Bei chloroanämischen Frauen wird die Convalescenz durch den Gebrauch eines Eisenmittels, Ferrum hydricum bei jeder Mahlzeit zu 2 Gran, oder 3mal täglich 15—20 Tropfen Tinctura ferri pomati, sehr beschleunigt. Etwa eintretende secundäre Entzündungen werden mässig antiphlogistisch behandelt; durch Schröpfköpfe, Einreibungen mit Unguentum hydrarg. cinereum, Kataplasmen. In seltenen Fällen habe ich einen mehr periodischen Kopfschmerz zurückbleiben sehen, welcher dem Gebrauche des schwefelsauren Chinins wich. Die symptomatische Behandlung kann übrigens, je nach den Localitäten und den Epidemien, so wie je nach der Mannigfaltigkeit der Erscheinungen, eine sehr verschiedene sein. Im Allgemeinen gilt auch hier der Grundsatz, dass man mit allen schwächenden Methoden vorsichtig sei, sie aber bei beginnenden entzündlichen Complicationen nicht vernachlässige, und während der ganzen Convalescenz die diätetische Pflege aufmerksam leite.

---

## Die Anwendung der Selbststreckung bei Gelenkverkrümmungen als Ersatz der Tenotomie.

Von Dr. Parow, dirig. Arzt des gymnastisch-orthopädischen Instituts zu Bonn.

Schon bald, nachdem sich die Orthopädie zu einer besondern Kunst ausgebildet hatte, erhob sich ein Kampf zwischen ihren beiden Hauptwirkungshebeln, der Mechanik und der Gymnastik, bei dem die eine gegen die andere sich vorzugsweise geltend zu machen und deren Wirkungssphäre in den Hintergrund zu drängen suchte. Kaum aber haben beide je zuvor eine so vollkommene Ausschliesslichkeit gegen einander zu behaupten gesucht, als dies seit dem Emporblühen der schwedischen Heilgymnastik geschehen ist, indem manche Anhänger derselben, A. C. Neumann an ihrer Spitze, die Behauptung aufstellten, dass eine Vereinigung der Gymnastik und Mechanik in der Orthopädie überall nicht Statt finden dürfe, da deren Wirkungscharaktere auf durchaus unvereinbaren principiellen Gegensätzen beruhten.

Während ich nun selbst auf der einen Seite die Unentbehrlichkeit der Mechanik sowohl als der Gymnastik für den Wirkungskreis der Orthopädie eben so sehr anerkennen musste, als ich auf der anderen Seite nicht umhin konnte, den thatsächlichen Bestand eines zwischen beiden vorhandenen principiellen Gegensatzes zuzugestehen, so lange eine blosse Coordination Beider statuirt und keine innerliche Versöhnung dieser Gegensätze in organischer Gliederung ihrer Wirkungssphären geschaffen sei, gelangte ich zur Construction von orthopädischen Apparaten, deren Wirkung vollkommen unter die Herrschaft des Kranken selbst gestellt wird, und mit deren Anwendung gymnastische Uebungen in unmittelbare Verbindung gesetzt werden. Es geschieht dies aber so, dass Bewegungen, die der schwedischen Heilgymnastik selbst entlehnt sind und zu deren wirksamsten Formen gerechnet werden, an und mit den Apparaten ausgeführt werden, während diese nur die Wirkung jener, die Bewegung fördernd oder ihr Widerstand leistend, ganz in der Art unterstützen, wie dies sonst durch die gymnastischen Gehülfen geschieht; überall aber die active

Wirkung der bei der Krümmung interessirten Muskeln selbst den Grundcharakter der die Krümmung ausgleichenden Bewegung bestimmt und die mechanische Wirkung des Apparats durchaus ihr untergeordnet bleibt.

Den reinsten Ausdruck fand das in dieser Weise von mir verfolgte Princip einer unmittelbaren organischen Vereinigung orthopädischer Gymnastik und Mechanik in einem, zur Anwendung bei Rückgratsverkrümmungen bestimmten Selbst-Extensionsapparat, den ich zuerst in der November-Sitzung des Jahres 1855 in der niederrheinischen Gesellschaft für Natur- und Heilkunde mit praktischer Demonstration seiner Anwendung vorgezeigt habe (Siehe: Verhandlung des naturhistorischen Vereins des preussischen Rheinlandes und Westphalens. 1856. Heft 1.) und der demnächst in Froriep's Notizen 1846. Band II und Nr. 12 abgebildet worden ist.*)

Seitdem habe ich diese Methode der Selbststreckung gegen die Verkrümmungen fast sämmtlicher Gelenke des Körpers in Anwendung gebracht und die Resultate sind der Art, nicht allein in Bezug auf den Heilerfolg, sondern insbesondere auch auf die Aufklärung, die dadurch über die besondere Natur des pathologischen Zustandes der bei den Gelenkverkrümmungen ver-

---

*) Wie schon bei den oben citirten Gelegenheiten, so will ich auch hier die Priorität Bonnet's, in Bezug auf die Anwendung von Bewegungsapparaten überhaupt, ausdrücklich hervorheben, und gestehe gerne, dass mir die Bonnet'schen Mittheilungen eine wesentliche Anregung zum weiteren Verfolg der von mir angestrebten Principien gegeben haben; doch habe ich schon früher darauf aufmerksam gemacht, dass die Bonnet'schen Apparate ausschliesslich passive Bewegungen der verkrümmten Theile vermitteln, und wird man sich bei einem Vergleich meines oben erwähnten Apparates mit den von Bonnet angegebenen und in seinem Traité de thérapeutique des maladies articulaires, Paris 1858 abgebildeten, überzeugen, dass nicht die geringste Aehnlichkeit irgend eines derselben mit dem meinigen obwaltet, wie sich auch in Bezug auf meine, weiter unten anzuführenden Apparate ergeben wird, dass sie ebensowohl nach ihrer Zweckbestimmung, wie nach ihrer Construction völlig von den Bonnet'schen abweichen. Rücksichtlich eines Selbstextensions-Apparates von Kjölstad in Christiania, von dem ich früher nach einer beiläufigen Mittheilung glaubte, (wie ich bei den oben citirten Gelegenheiten mittheilte), dass er einige Verwandtschaft mit dem meinigen habe, muss ich, nach einer mir später mündlich von dem Berichterstatter gemachten näheren Mittheilung berichtigen, dass er solche Verwandtschaft nicht im Allerentferntesten hat und er wohl kaum auf den Namen eines Selbstextensions-Apparates Anspruch machen kann.

kürzten Muskeln gewonnen wird, dass ich es an der Zeit halte, mich darüber etwas näher auszusprechen.

Die Anschauungen, von denen ich ausging, indem ich die Methode der Selbststreckung auch bei solchen Gelenkverkrümmungen in Anwendung brachte, bei denen eine active Betheiligung der dabei interessirten Muskeln für, die Krümmung ausgleichende Bewegungen — vermöge des pathologischen Verhaltens derselben — überall nicht zu erwarten, und deshalb nur passive Bewegungen zunächst zu ermöglichen waren, wichen wesentlich ab von den gemeinhin herrschenden und haben, wie ich glaube durch das Ziel, das ich mittelst der darauf gestützten Methode erreichte, zum grossen Theil ihre Bestätigung gefunden.

Ich habe nämlich niemals an das glauben können, was man gewöhnlich unter *Muskeltonus* versteht, insofern nämlich darunter ein permanenter activer Contractionsgrad, ein gewisser, der activen Muskelcontraction analoger Spannungsgrad des Muskelgewebes oder eine vom Willen unabhängige vitale Contractionstendenz begriffen werden soll. Ebensowohl durch die Erscheinungen, die wir jeden Tag an uns selbst beobachten können, wie durch die Resultate der Untersuchungen Eduard Weber's habe ich mich zu der Ueberzeugung berechtigt gehalten, dass die selbstständige active Muskelcontraction überall nur vorübergehend sei; sie nur dann Statt habe, wenn in Folge eines Willensactes ein Glied bewegt oder gegen den Schwerpunct fixirt werden soll, demnächst aber der Muskel vollständig ruhe, und die Erscheinungen, welche in diesem ruhenden Zustande beobachtet und als Beweis für das Vorhandensein eines Muskeltonus in dem oben angeführten Sinne bezeichnet werden, lediglich auf diejenigen *physikalischen* Eigenschaften zurückzuführen sein, welche dem Muskel als einem elastischen Körper zukommen. — Der auch dem passiv verkürzten Muskel zukommende Spannungsgrad, der ihm nicht erlaubt zu schlottern oder sich zu falten, den Hyrtl noch als für einen solchen Muskeltonus sprechend hervorhebt, schien mir hinreichend aus der, dem Muskelgewebe zukommenden, sehr vollkommenen Elastizität erklärt werden zu können, und das Zurückziehen durchschnittener Muskeln, das ebenso noch Hyrtl, wie Johannes Müller als Beweis für eine vitale Contractionstendenz des Muskels anführen. hätte meines Bedünkens schon längst nicht mehr als beweisend angeführt werden dürfen, da ja auch die durchschnittene Haut

sich ebenso, ja noch mehr wie der Muskel zurückzieht, ohne dass man darum für nöthig gefunden hat, ihr etwas anderes als eben Elasticität zuzugestehen.

Wenn man nun von diesem Gesichtspuncte aus an die Betrachtung des Verhaltens der Muskeln bei Gelenkverkrümmungen geht, so wird man auch hier in dem Zustande der an der concaven Seite der Krümmung gelegenen Muskeln zunächst nichts anderes zu erkennen vermögen, als eine durch Annäherung ihrer Ansatzpuncte verkürzte Form der Muskeln, bei der keine permanente vitale Contraction Statt findet, sondern wesentlich nur die elastischen Kräfte permanent wirksam sind, und wobei es vollkommen gleichgültig erscheint, ob jene Annäherung der Ansatzpuncte zunächst durch vorübergehende active Contraction der Muskeln, oder durch äussere Kräfte bei passivem Verhalten der Muskeln herbeigeführt worden ist. Da aber die von der Muskelfaser ausgeübten elastischen Kräfte so unbedeutend sind, dass schon geringe Hindernisse, wie Friction oder kleine Gewichtsunterschiede ausreichen, die Glieder nicht in die halbgebogene Gleichgewichtslage zurückführen zu lassen, welche Eduard Weber als von der Elasticität des Muskelgewebes abhängig betrachtet, so können wir den bedeutenden Widerstand, den verkürzte Muskeln der Geraderichtung eines verkrümmten Gliedes entgegensetzen, nicht auf Rechnung dieser elastischen Kräfte stellen, sondern müssen wir die Annahme eines permanenten activen Contractionszustandes ausschliessen und sie nur auf solche Fälle beschränken, wo wir Erscheinungen begegnen, die uns berechtigen, einen durch centrale oder peripherische pathologische Reizung bedingten *tonischen Krampfzustand* zu statuiren — jenen Widerstand zurückführen auf: „*eine durch Willenseinfluss bestimmte, momentane*" active Contraction des Muskels, die sich den äussern Kräften, die ihn auszudehnen streben, widersetzt, während in Fällen langdauernden Bestehens der Verkürzung eine materielle organische Accommodation der Muskelsubstanz an die verkürzte Form angenommen werden mag.

Was diese organische Verkürzung der Muskelsubstanz und die mit ihr einhergehende Degeneration derselben betrifft, so hat Guérin eine fibröse Degeneration der verkürzten Muskeln nachweisen wollen, darüber indess viele Angriffe erfahren. Dennoch ist Guérin's Annahme zum Theil durch Führer bestätigt worden, indem dieser fand, dass die verkürzten Muskeln zwar ebenso schliesslich eine Fettmetamorphose eingehen, wie

die ausgedehnten, indess erst auf Umwegen dazu gelangen, und dabei ein Stadium durchmachen, wo ein tendinöses Netz ihre Oberfläche umgibt und theilweise auch ihre Substanz selbst durchzieht, während in ganz veralteten Fällen von Contracturen die Substanz der verkürzten Muskeln selbst zwar fast ganz in Fett umgewandelt, dagegen die aponeuretischen Ausbreitungen, die Fascien und Sehnenscheiden in hohem Grade verdickt, vielfach mit der Umgebung und mit der Muskelsubstanz selbst verwachsen gefunden wurden. Auf diese Weise kann allerdings wohl ein hoher Grad von Unausdehnbarkeit des Muskels zu Stande kommen, aber sie scheint viel mehr von dem ihn umgebenden und durchziehenden Gewebe als von der Muskelsubstanz selbst abhängig zu sein, und wenn wir erwägen, dass wenigstens nach der bisherigen, fast allgemeinen Annahme — welche durch die allerdings in neuerer Zeit von Adams behauptete gegentheilige Ansicht doch noch keineswegs als gänzlich beseitigt betrachtet werden kann — die Breite der Sehnennarbe nach der Tenotomie sich allmählig auf ein Minimum reducirt, nicht also eine neugebildete Zwischen-Substanz, die *schliesslich* nach der Cur verbleibende Verlängerung des Muskels bedingen kann, sondern diese dennoch einer erreichten Ausdehnung der Muskelsubstanz zugeschrieben werden muss, so scheint doch immer noch ein beträchtlicher Grad der Ausdehnbarkeit derselben, selbst bei begonnener Degeneration zu restiren, und die selbst bei sehr veralteten Contracturen unter der Chloroform-Narkose gestattete Ausdehnung derselben scheint ihn ausser Zweifel zu setzen.

Nach allem diesem schien mir die vom Willen abhängige momentane Contraction des verkürzten Muskels, die sich der Gewalt, die ihn auszudehnen strebt, widersetzt, das hauptsächliche Hinderniss zu sein, das uns bei der Lösung der Contracturen seitens des Muskelsystems entgegen steht, das uns den Weg zur Ausdehnung der tiefer gelegenen verkürzten und verdickten tendinösen Gebilde versperrt und vollends es uns unmöglich macht, die aus ihrer gegenseitigen natürlichen Lage gewichenen und dabei mannigfach in ihren Form- und Dimensionsverhältnissen, wie in der Beschaffenheit der Ueberknorpelung ihrer Gelenkflächen alterirten Knochen ihren normalen Verhältnissen, wenigstens annähernd entgegen zu führen. — Denn, dass uns nach Beseitigung des Widerstandes der verkürzten Muskeln, sei es durch Tenotomie, durch *Brisement* oder auf anderem Wege, mit Ausnahme sehr vereinzelter Fälle,

fast immer noch sehr bedeutende Hindernisse in den Knochen-, Knorpel- und Bandapparaten für die Ausgleichung der Verkrümmung zu besiegen übrig bleiben, das glaube ich kaum nöthig zu haben, hier erst noch besonders nachzuweisen, obwohl es eine Zeit lang, besonders wohl der Tenotomie zu Liebe, Mode geworden war, die Veränderung der passiven Bewegungsorgane bei Verkrümmungen als meist sehr unerheblich darzustellen, und dies in neuerer Zeit, der gymnastischen Behandlungweise zu Liebe, noch ganz besonders geschehen ist. Wie bedeutend und welcher Art diese Veränderungen sind, das hat in neuerer Zeit besonders Dittel durch eine Reihe von ihm in der Hebra'schen Zeitschrift veröffentlichter Sectionsbefunde über Pes equinus, varus und valgus, wie über Skoliosis mit ungewöhnlicher Sorgfalt nachgewiesen, und Adams hat in der Medical Times ebenfalls eine Reihe schöner Beiträge hierzu geliefert. Wenn aber diese Mittheilungen zum grössten Theil leider veraltete Fälle betreffen, so ist doch besonders zu beachten, dass die passiven Bewegungsorgane die *Bedingungen* für die Stellung der Glieder, wie für die Form der Bewegung und die Art der Muskelwirkung auf sie hergeben, und dass daher schon *sehr geringe* Abweichungen dieser Organe von der normalen Gestalt *sehr erhebliche* Momente für die Ausbildung und Unterhaltung falscher Gelenkstellungen darbieten müssen, namentlich an denjenigen Theilen, die mehr oder weniger die Last anderer Körpertheile zu tragen haben. Wenn daher Dittel unter 50 Leichen, anscheinend ganz gerader Personen, 48 fand, bei denen die linke Hälfte der Körper der Brustwirbel eine, wenn auch geringe *Abschwächung* gegen die rechte zeigte, und er bei seinen Messungen mit solcher Gewissenhaftigkeit verfuhr, dass er Rokitansky entscheiden liess, wo er irgend zweifelhaft war, so ist das, namentlich bei Berücksichtigung der bekannten Thatsache des ungleich häufigeren Vorkommens der rechtsseitigen Dorsal-Skoliose ein Fund, der für die Aetiologie der Skoliose unendlich mehr wiegt, als wenn Eulenburg aus 300 Fällen von Skoliosen statistische Zusammenstellungen machen will, aus denen sich ein paralytischer Zustand der Rückenmuskeln der convexen Seite der Krümmung als häufigstes ursächliches Moment ergeben soll, während für diese Aufstellung keine einzige *Thatsache* vorgeführt wird, als etwa die, dass aus einem langen Raisonnement, bei dem aber die wichtigen statischen Momente ganz ausser Anschlag bleiben, kein anderer Grund resultirt.

Dies jedoch beiläufig. Ich habe durch diese Excursion nur darauf aufmerksam machen wollen, dass die *Mitbetheiligung der Muskeln an der Ausbildung von Gelenkverkrümmungen wesentlich bedingt wird durch das Verhalten der passiven Bewegungsorgane.* In Bezug auf die habituelle Skoliose habe ich bereits früher in der Sitzung der niederrheinischen Gesellschaft für Natur- und Heilkunde zu Bonn im März 1855 mich darüber ausgesprochen, dass ich einem Muskel-Antagonismus bei deren Ausbildung nur eine untergeordnete Rolle zuzuerkennen vermöge. *) Das statische Moment scheint jeder Zeit eine Hauptrolle bei der Ausbildung von Gelenkskrümmungen zu spielen, und das dynamische darf dabei niemals ohne wesentliche Berücksichtigung desselben in Anschlag gebracht werden. — So haben wir auch, wenn sich bei Lähmungen Verkrümmungen ausbilden, uns den Vorgang keineswegs immer so zu denken, als wenn nicht gelähmte Antagonisten das Glied stätig nach ihrer Seite zögen und dadurch die Verkrümmung erzeugten, sondern es verhält sich dabei meist so, dass die gelähmten Muskeln das betreffende Glied mehr oder weniger ausschliesslich den Gesetzen der Schwere überlassen und es nach diesen seine bleibende Stellung annimmt, der sich allmälig die Muskeln und anderen Gebilde accommodiren. Setzen wir ein, an den unteren Extremitäten gelähmtes Individuum so, dass dieselben ununterstützt herabhängen, so sehen wir die Fussspitze und den äusseren Fussrand sich in Folge ihrer Schwere nach unten und innen kehren, und den Fuss eine mehr oder weniger deutliche Klumpfussform annehmen. Macht nun ein solches Individuum Gehversuche, so fällt der Fuss mit dem ganzen Gewicht seiner Schwere in eben dieser Stellung auf den Fussboden auf, und wird durch die aufruhende Last des Körpers noch mehr in sie hineingedrückt, und solcher Gestalt kommt der Klumpfuss allmälig zur Ausbildung. Von dynamischer Seite kommt dann noch der Umstand dazu, dass, wenn an einem gelähmten Gliede die Ansatzpuncte eines Mus-

*) Um in dieser Beziehung auf den von mir in der deutschen Klinik 1856 Nr. 21 und 22 veröffentlichten Jahresbericht meines Institutes mit besonderer Rücksicht auf die seitlichen Rückgratsverkrümmungen verweisen zu können, muss ich auf einige dort befindliche sehr sinnentstellende Druckfehler aufmerksam machen. So ist dort S. 229: Hüfte statt: Hälfte. S. 230: consolidirt. — Täuschung, statt: consolidirte Täuschung, und S. 231: in dem natürlichen Schwerpuncte, da sucht und findet sie sie in dem verschobenen Schwerpuncte, statt: in dem verschobenen Schwerpuncte, zu lesen.

kels einander genähert werden, und er dadurch verkürzt wird, er in dieser verkürzten Form verharrt, wenn er nicht durch die Antagonisten oder eine äussere Kraft wieder ausgedehnt wird, da den Muskeln die Fähigkeit, sich selbst auszudehnen, nicht zukommt. Eben dies ist bei der Erscheinung zu berücksichtigen, wenn bei Lähmung einer Gesichtshälfte der Mundwinkel nach der entgegengesetzten Seite gezogen wird. was eben so als Beweis für den Muskeltonus in dem früher erörterten Sinne angeführt zu werden pflegt. Es ist das kein stetiges Symptom; ein solches Individuum kann meist leicht mit der Hand seine Gesichtszüge glätten. Will es nun aber die Gesichtsmuskeln wieder bewegen, so wirkt der Willensimpuls natürlich nur auf die nicht gelähmten Muskeln, und diese verharren in dem verkürzten Zustande blos deshalb, weil sie durch die gelähmten Antagonisten nicht wieder ausgedehnt werden. Uebrigens wäre man bei den Gesichtsmuskeln auch wohl berechtigt anzunehmen, — und ist es jedenfalls, wenn die Ansicht Eduard Weber's, dass die Elasticität der Muskeln so viel Kraft entwickele, um die halbgebogene Gleichgewichtslage der Glieder bedingen zu können, als richtig angenommen werden darf, was mir indess noch zweifelhaft erscheint — dass die Elasticität des Muskelgewebes ausreiche, den hier nur in einem geringen Masse gebotenen Widerstand zu überwinden, und so eine unwillkürliche Verkürzung der nicht gelähmten Muskeln zu veranlassen, denn die Lähmung kann auch auf das Elasticitätsmass der Muskelfaser nicht ohne Einfluss bleiben, weil eben so wie die Elasticität der verschiedenen Körper unter dem Einflusse von Veränderungen ihres Aggregatzustandes, chemischer Processe, Temperaturveränderungen u. s. w. veränderlich ist, sie auch unter dem veränderten Einflusse des thierischen Lebens eine Veränderung erfährt.

Ich suchte oben darzuthun, dass der Widerstand, den bei Gelenkverkrümmungen der verkürzte Muskel der Gewalt entgegengestellt, die ihn auszudehnen strebt, wesentlich nur einer vom Willen abhängigen momentanen Contraction zuzuschreiben sei. Ist diese Ansicht richtig, so kann der Muskel- und Sehnenschnitt für die Lösung der Contractur auch keinen anderen Nutzen haben, als dass er den Einfluss des Willens auf den Muskel abschneidet, und es versteht sich von selbst, dass Alles das, was nach der Ueberwindung dieses Muskelwiderstandes für die Beseitigung der Verkrümmung noch zu

thun übrig bleibt, lediglich durch die orthopädische Nachbehandlung geleistet werden kann. Was aber hier als ausserhalb des Wirkungsbereiches des Sehnenschnittes fallend noch geleistet werden muss, bleibt indess, wie ich bereits oben näher hervorhob, fast immer noch sehr viel und so viel, dass man sich wohl der Ansicht geneigt fühlen darf, als ob die ungleich günstigeren Resultate, die man seit Einführung der Tenotomie in der Behandlung der Gelenkverkrümmungen erreichte, eben so sehr, und vielleicht noch mehr den damit gleichzeitig verbesserten Streckapparaten und der zugleich sorgfältigeren orthopädischen Nachbehandlung zuzuschreiben seien, als der Tenotomie selber.

Bei diesen Anschauungen und da mir zugleich häufig Fälle begegneten, bei denen die Tenotomie vergeblich angestellt worden war, ja, mehr geschadet als genutzt zu haben schien, ging ich direct von der Absicht aus, ein Ersatzmittel für die Tenotomie zu finden, ein Mittel, welches im Stande sei, den Einfluss des Willens von dem Widerstande, den der verkürzte Muskel der ihn auszudehnen strebenden Gewalt entgegensetzt, abzulenken, ohne dass es nöthig werde, den organischen Zusammenhang zu zerstören; und eben dieses Mittel habe ich gefunden, *„indem ich dem Kranken die Herrschaft über die ausdehnende Gewalt selbst in die Hand gebe, und dadurch eben seinen Willen bestimme, den Widerstand gegen dieselbe abzugeben."* — Der Widerstand der verkürzten Muskeln hört unter diesen Umständen fast völlig auf und es ist der Grad von Gewalt, der hierbei von den Kranken gegen ihre verkrümmten Theile ausgeübt wird, der Grad der Ausdehnung, den dabei die anscheinend höchst gespannten und sich jeder Ausdehnung durch eine fremde Gewalt widersetzenden Muskeln erfahren, ohne dass sich irgend ein Schmerzsymptom an ihnen geltend macht, im höchsten Grade überraschend.

Der erste Fall, den ich auf diese Weise behandelte, war ein, mit hohem Grade von angeborenem Talipes varus der einen, und Talipes valgus der anderen Seite behaftetes, schon der Tenotomie und den verschiedensten Behandlungsweisen vergeblich unterworfenes Individuum, welches das Gehvermögen völlig verloren hatte, und welches ich demungeachtet bereits sechs Wochen nach dem Beginn der Cur mit fast völlig geraden Füssen in der Aprilsitzung 1856 der niederrheinischen Gesellschaft für Natur- und Heilkunde (Siehe Verhandlung des naturhistorischen Vereins der preussischen Rhein-

lande und Westphalens 1856, Heft 3) vorstellen konnte, und dessen Cur nach sechs Monaten so weit vollendet war, dass es mit gewöhnlichen, zierlichen Stiefeln ohne Schienen und Stützapparaten weite Promenaden anstellen konnte. Am Auffallendsten ist mir indess die von dem Kranken selbst ausgeübte, ausdehnende Gewalt bei einem fünfjährigen Kinde entgegengetreten, das mit Hüftcontractur behaftet war, und das in den Bühring'schen Apparat gelagert, nicht die allergeringste Anspannung der Extensionsriemen ertragen konnte, sondern heftig weinte, so wie dieselben nur eben straff gezogen wurden. Als ich nun aber bei diesem Kinde die Extensionsriemen in eine Corde vereinigen, und diese über Rollen laufend in eine Handhabe endigen liess, an der die Kleine nun selbst die extendirende Gewalt auszuüben vermochte, wurde dieselbe von ihr in einem solchen Masse angewandt, dass die Bettlade, an der die Rollen und Federn befestigt waren, krachte und zu zerbrechen drohte, so dass ich dem Kinde Einhalt gebieten und demnächst die Rollen an einem vom Fussboden aufsteigenden, starken, eichenen Pfosten befestigen lassen musste. — Ich glaube auf diese Weise eine factische Bestätigung meiner oben ausgesprochenen Behauptung erlangt und den thatsächlichen Beweis geliefert zu haben, dass bei den sogenannten Contracturen der Widerstand des Muskels gegen die Streckung vorzugsweise in einer vom Willen bestimmten momentanen Contraction bestehe*).

Um nun aber diese von dem Kranken bewirkte, momentane Ausdehnung der verkürzten Muskeln für die Heilung der Verkrümmung zu verwerthen, ist es nöthig, die dafür anzuwendenden Apparate so einzurichten, dass sie einerseits die Ausführung der erforderlichen Bewegung gestatten, nach Ausführung der ausdehnenden Bewegung aber in jedem beliebigen Grade der mit dem verkrümmten Gliede zu erreichenden Gradstellung festgestellt werden können, und es geschieht dies von mir nach den von den Kranken drei- bis viermal täglich von 10 bis zu 30 Minuten vorgenommenen Uebungen bis zu *dem Grade, den der Kranke dann selbst ohne Belästigung erreichen kann.* — Die Ansprüche, die noch insbesondere an die für diese Methode zu benützenden Apparate gemacht wer-

*) Mit Vergnügen sehe ich aus der Wiener medicinischen Wochenschrift 1856 Nr. 44, die mir soeben erst zu Gesichte kommt, dass auch Lorinser, wenn auch auf anderem Wege und in beschränkterem Umfange, zu ähnlichen Ansichten gelangt ist.

den müssen, sind vorzugsweise die, dass sie einerseits genau den anatomischen Verhältnissen des verkrümmten Gliedes nachgearbeitet, andererseits die durch sie ausgeübte Kraft eine elastische, dass sie ferner aber von möglichst einfacher Construction und zugleich sehr solide gearbeitet seien. Letzteres weil sie ebenso, wie mit ihnen eine grosse Gewalt ausgeübt wird, auch selbst eine grosse Gewalt auszuhalten haben. Die Einfachheit der Construction ist aber besonders deshalb nothwendig, weil nur bei solcher die nöthige Sicherheit der Bewegungen erzielt werden kann und es möglich wird, ohne grosse Umstände Modificationen der Anwendung zu bewerkstelligen, die bei dieser Methode ebenso fast bei jedem besonderen Falle, wie auch in einem und demselben Falle, häufig während des Verlaufes der Cur nothwendig werden. Es liegt hierin eine der vorzüglichsten Schwierigkeiten in der Anwendung dieser Methode.

Wie weit nun die Wirkungssphäre dieser Methode reiche, und ob sie in allen Fällen die Tenotomie entbehrlich zu machen im Stande sei, vermag ich für jetzt noch nicht zu entscheiden. Eine spastische Contractur, bei der sich ein Indication für die Anwendung dieser Methode dargeboten hätte, habe ich damit noch nicht zu behandeln Gelegenheit gehabt. Solche Contracturen erfordern überhaupt vor Allem die Beseitigung der peripherischen oder Centralreizung und bedürfen, wenn diese gelungen, selten einer eigentlichen, orthopädischen Behandlung. — Ein Caput obstipum mit Contractur des Musc. trachelomastoideus der rechten Seite hatte sich in Folge eines Abscesses am Processus mastoideus ausgebildet. Je mehr die Beseitigung der entzündlichen Reizung vorschritt, (was ich lediglich durch kalte Umschläge mit trockener Bedeckung, die bis zur Erwärmung liegen blieben, zu bewirken suchte), desto besser konnte Patient selbst die Dreh- und Beugebewegung nach der entgegengesetzten Seite ausführen, wollte aber ich oder ein Anderer mit ihm diese Bewegung machen, so leistete der Muskel unüberwindlichen Widerstand. Dies Verhalten ist dem bei spastischen Contracturen ähnlich. — In Fällen, wo in den Ansatzpuncten des Muskels Veränderungen Statt gefunden haben, welche die versuchte Ausdehnung desselben nicht auf ihn, sondern eben auf seine Ansatzpuncte und deren annexe Theile wirken lassen, wird die Tenotomie möglicher Weise nicht zu umgehen sein, so, wenn bei starker Winkelstellung des Kniegelenkes die Kniekanten-Muskeln die

zur Streckung nothwendige Formveränderung der Kniekappe hindern, worauf besonders Robert in Koblenz (Untersuchung über die ankylotische Stellung des Unterschenkels im Kniegelenk, Giessen 1855) aufmerksam gemacht hat, so ferner bei Luxation eines Knochens, die dem verkürzten Muskel zum Ansatze dient. In allen übrigen Fällen habe ich den Widerstand des Muskels meist sehr leicht durch diese Methode überwinden können. Viel mehr Schwierigkeiten macht in der Regel die Ueberwindung der in den passiven Bewegungsorganen eingetretenen Veränderungen; indessen leistet die Methode auch hier sehr Bedeutendes und jedenfalls mehr, als hierbei mit rein mechanisch wirkenden Apparaten erzielt werden kann. Wir bedürfen für die hier zu bewirkenden Metamorphosen nothwendiger Weise eines lebendiger angefachten Stoffwechsels, und dieser kann schwerlich in irgend einer anderen Weise besser bewirkt werden, als durch Bewegung, zumal wenn dieser die Ruhe in einer, die falsche Gelenkstellung mehr und mehr ausgleichenden Stellung folgt, um die in der Ruhe vor sich gehende regere Anbildung, die der durch die Bewegung selbst angeregten Rückbildung folgt, in der Richtung der Normalstellung zu verwerthen. Auch Bonnet behauptet, dass er durch die Anwendung seiner Bewegungs-Apparate ulcerirten Gelenksknorpeln ihre Form und ihre Glätte wiedergegeben habe, und ist eben diese Wirkung und die Beweglichmachung ankylosirter oder vielmehr akamptischer Gelenke diejenige, welche er vorzüglich durch seine Apparate erreicht haben will, während er an die Möglichkeit, damit den Widerstand der verkürzten Muskeln zu überwinden, gar nicht gedacht zu haben scheint, und daher, nach wie vor, dieselben Indicationen für die Tenotomie aufstellt. Es liegt dies wohl wesentlich in den Grundanschauungen, von denen Bonnet ausgegangen ist, bei denen ihm die Bewegung der Apparate durch den Kranken selbst, mehr ein äusserlicher Zweckmässigkeitsgrund war, und weshalb er auch nicht darauf verfallen konnte, seinen Apparaten eine Gestalt zu geben, wie sie der von mir angestrebte Zweck erfordert. Dass aber durch diese Bewegungsapparate auf die Metamorphose der Bandmassen der Knorpel und Knochen selbst eine bedeutende Einwirkung ausgeübt wird, muss mir nach den Erfolgen, die ich damit erreichte, unzweifelhaft erscheinen.

---

# Bericht über die in dem Zeitraume vom 1. Jänner bis Ende April 1857 vorgekommenen gerichtsärztlichen Untersuchungen.

(Vorgetragen in der Plenarversammlung des med. Doctoren-Collegiums am 19. Mai 1857.)

Von Dr. Maschka, k. k. Gerichtsarzt und Privatdocent.

In dem erwähnten 4monatlichen Zeitraume kamen nachstehende Fälle zur gerichtsärztlichen Untersuchung und Begutachtung:

1. Verletzungen an Lebenden . . 16
2. Verletzungen nach erfolgtem Tode untersucht . . . . . . . . 7
3. Untersuchungen von Kindesleichen . . . . . . . . . . . . . . 3
4. Vergiftungen . . . . . . . . . . . . 3
5. Nothzuchten . . . . . . . . . . . . 3
6. Fruchtabtreibungen . . . . . . . 5
7. Untersuchung einer Nachgeburt . . . . . . . . . . . . . . . . . 1
8. Untersuchung von Blutflecken 1
9. Beurtheilung des Geisteszustandes . . . . . . . . . . . . . . . 1
10. Untersuchung aufgefundener Knochen . . . . . . . . . . . . . 1

Summa 41 Untersuchungen.

## I. Verletzungen an Lebenden.

1. J. P. 28 Jahre alt, angeblich im 3. Monate schwanger, wurde ihrer Aussage gemäss bei Gelegenheit eines Streites bei den Haaren gepackt, zu Boden geworfen und mit einem Besen ins Gesicht geschlagen. Alsogleich nach dieser Misshandlung soll aus den Geschlechtstheilen Blut und in kurzer Zeit hierauf die Frucht abgegangen sein, worauf sie sich, nachdem der Blutfluss ununterbrochen fortgedauert haben soll, am 5. Tage nach der Misshandlung in das Krankenhaus begab. — Daselbst fand man ausser blasser Färbung der Hautdecken, angeblicher Schwäche und einer sehr geringen Blutung aus der Gebärmutter, bei vollkommen regelmässiger Beschaffenheit derselben, keine weitere Krankheitserscheinung. Die Blutung hörte nach einigen Tagen auf, bei entsprechender Behandlung und kräftiger Kost verloren sich auch die Blässe und Mattigkeit, und Patientin wurde am 21. Tage nach ihrer Aufnahme als vollständig geheilt entlassen — Durch Erhebungen wurde sichergestellt, dass sich P. unmittelbar nach der Misshandlung in den eine Stunde von Prag entfernten Wohnort ihres Geliebten begeben hatte, und am Abende desselben Tages frisch und munter in ihre Wohnung zurück-

gekehrt war. Von einer Fehlgeburt oder gleich nach der Misshandlung eingetretenen Blutung hatte Niemand etwas bemerkt, auch hatte sie gegen Niemand hierüber Klage geführt, sondern sich erst am 4. Tage nach der Misshandlung zu Bette gelegt. — Bei so bewandten Umständen war weder eine Fehlgeburt noch der Zusammenhang der Gebärmutterblutung mit der Misshandlung nachweisbar, und es konnte diese letztere auch nur einer copiöseren Menstruation zukommen, weshalb, da auch äusserlich nur eine oberflächliche geringe Hautaufschärfung im Gesichte bemerkt worden war, die Verletzung als *leicht* erklärt wurde.

2. F. M. 64 Jahre alt, erlitt durch die Entzündung von Schiesspulver, welches ihm in eine Tabakspfeife mit kurzem Rohre gestreut worden war, Verletzungen im Gesichte. Die Wimpern waren versengt, die Augenlider beider Augen geschwollen, geröthet, mit Blasen besetzt, schmerzhaft, schwer beweglich. Die Conjunctiva war beiderseits injicirt, auf der Cornea des rechten Auges eine hirsekorngrosse Geschwürsstelle sichtbar, überdies Lichtscheu und reichlicher Thränenfluss vorhanden. — Nach 6wöchentlicher Behandlung, während welcher Zeit sich auch noch eine Blennorrhöe hinzugesellt hatte, war der Kranke vollkommen hergestellt, und es wurde ausser Weitsichtigkeit kein regelwidriger Zustand wahrgenommen, zugleich aber sicher gestellt, dass dieser Zustand schon vor der Verletzung vorhanden war und zum Gebrauche entsprechender Brillen Veranlassung gegeben hatte. — Die Verletzung wurde für *schwer* erklärt, zugleich aber bemerkt, dass dieselbe keinen Nachtheil zurückgelassen habe, da sich unter den gegebenen Umständen die wahrgenommenen Schwach- (Weit-) sichtigkeit nicht von der erlittenen Beschädigung herleiten lasse, sondern nur dem vorgeschrittenen Alter zuzuschreiben sei.

3. J. K. 28 Jahre alt, im 3. Stockwerke einer Zuckerfabrik neben dem sogenannten Aufzuge (d. i. einer Oeffnung, welche durch alle Stockwerke durchläuft und zum Hinauf- und Hinabschaffen der Waaren mittelst einer eigenen Vorrichtung dient) arbeitend, erhielt von seinem Mitarbeiter, mit welchem er im Wortwechsel begriffen war, einen Schlag ins Gesicht, verlor seiner Angabe nach das Bewusstsein, taumelte und fiel durch die Oeffnung, an deren Rande er gerade stand, hinab, jedoch glücklicher Weise auf einen im untersten Stocke gerade vorübergehenden, einen Sack auf der Schulter tragenden Mann. J. K. blieb einige Minuten bewusstlos, kam jedoch hierauf wie-

der zu sich und wurde ins Krankenhaus übertragen. Daselbst klagte er über Kopfschmerzen, Schwindel, Schwere der Glieder, Brustschmerzen, gleichzeitig war der Gang taumelnd, die Sprache lallend, die Pupillen erweitert, auch stellte sich nach einigen Stunden Erbrechen ein. Aeusserlich wurde ausser unbedeutenden Hautaufschärfungen am Scheitel, am rechten Darmbeine und rechten Wadenbeinköpfchen nichts Abnormes wahrgenommen. Nach 4 Tagen waren bei einfacher Behandlung fast alle Erscheinungen bereits behoben, und am 9. Tage wurde Patient als vollkommen geheilt entlassen.

Das Gutachten wurde dahin abgegeben *a)* dass die Verletzung zufolge der vorhanden gewesenen Hirnerschütterung für eine *unbedingt schwere* erklärt werden müsse, welche jedoch weder mit Lebensgefahr, noch mit einem bleibenden Nachtheile verbunden war. *b)* Dass die Entstehung dieser Gehirnerschütterung nur dem Sturze und nicht dem Schlage zugeschrieben werden könne; dass jedoch *c)* der letztere (Schlag) entweder durch eine hervorgerufene momentane Betäubung, oder aber blos dadurch, dass er den Getroffenen aus dem Gleichgewichte brachte, geeignet war, das Hinabstürzen desselben zu veranlassen.

4. Dem 62jährigen J. B. wurde durch einen Schlag mit einem Rechen der rechte obere Augenzahn, welcher zufolge der eigenen Aussage des Verletzten sehr cariös und locker war, ausgeschlagen. Schmerzen, Blutung oder sonstige Beschwerden waren darnach nicht aufgetreten. Die Untersuchung ergab, dass die meisten Zähne fehlten und die wenigen noch vorhandenen durchgehends cariös und grösstentheils locker waren. Unter diesen Umständen, wo weder eine besondere Kraftanwendung nöthig war, noch aber dem Verletzten irgend eine Beschwerde oder ein Nachtheil durch den Verlust dieses Zahnes verursacht wurde, konnte die Verletzung nur als eine *leichte* erklärt werden. Anders verhielt sich dagegen die Sache im

5. Falle, wo dem 36jährigen, mit einem gesunden Gebisse versehenen M. K. gleichfalls durch einen Schlag mit einem Rechen, zwei Schneidezähne ausgeschlagen und zwei andere Schneidezähne so gelockert wurden, dass sie nach 8 Tagen herausfielen. Da diese Verletzung jedenfalls eine bedeutende Gewalt voraussetzte, überdies eine ziemlich copiöse Blutung, Anschwellung des Zahnfleisches und Schmerzen in demselben veranlasst hatte, welche den Verletzten auch durch 8 Tage im Kauen hinderten, der Verlust von 4 Schneidezähnen endlich

keineswegs gleichgiltig ist, so wurde die Verletzung für *schwer* erklärt, ohne dass sie jedoch mit einem der im §. 156 d. St. G. B. bezeichneten wichtigen Nachtheile verbunden gewesen wäre.

6. J. S. 40 Jahre alt, erlitt durch einen Wurf mit einem Bierglase eine $^5/_4$ Zoll lange, bis zum Knochen dringende Wunde am linken Seitenwandbeine. Bewusstlosigkeit war nicht eingetreten, doch gesellte sich am 5. Tage nach der Verletzung, bei nicht ganz zweckmässigem Verhalten des Beschädigten (er war trotz des ärztlichen Verbotes ausgegangen) ein Rothlauf hinzu, der jedoch nach 14 Tagen vollkommen beseitigt war, zu welcher Zeit auch die Wunde bereits vernarbt erschien. — Die Wunde wurde trotz des nicht ganz zweckmässigen Verhaltens des S. doch für *unbedingt schwer* erklärt, da einerseits der Erfahrung zufolge nicht selten auch unter den günstigsten Verhältnissen Rothlauf zu Kopfverletzungen hinzutritt, andererseits aber auch die Verletzung schon an und für sich, auch ohne Hinzutritt dieses üblen Zufalles hingereicht hätte, den Ausspruch einer schweren körperlichen Beschädigung zu begründen.

Die übrigen in diese Classe gehörenden Verletzungen bieten weniger Interesse dar, weshalb ich dieselben übergehe.

II. Verletzungen nach erfolgtem Tode untersucht.

1. K. M. ein böses, dem Trunke sehr ergebenes Weib wurde gegen Abend, als sie schon im Bette lag, von ihrem Manne mit einem Schusterschemel so kräftig in den Kopf geschlagen, dass sie mitten im Ausstossen der heftigsten Schimpfreden plötzlich ruhig ward. Der Mann, welcher etwas angetrunken war, bekümmerte sich diesen Abend gar nicht mehr um den Zustand seines Weibes und begab sich zur Ruhe. Am anderen Morgen zeigte sich, dass das Weib mehrere Kopfwunden erlitten hatte; dessenungeachtet stand sie jedoch auf, reinigte sich vom Blute und verrichtete, trotzdem dass sie über starke Kopfschmerzen klagte, ihre häuslichen Geschäfte, denen sie auch noch am 2. und 3. Tage nach der Verletzung nachkam. Am 4. Tage nahmen die Kopfschmerzen so zu, dass sie das Bett nicht mehr zu verlassen vermochte, gegen Mittag traten Delirien ein und noch am Abende desselben Tages wurde sie in das allgemeine Krankenhaus übertragen, wo sie nach 3 Tagen, während welcher Delirien und Sopor abwechselnd aufgetreten waren, verschied.

Bei der *Section* fand man *a)* am Wirbel eine, einen Zoll lange, bis zum Knochen dringende Wunde, *b)* am linken Seitenwandbeine zwei parallel von oben nach unten verlaufende, bis zum Knochen dringende, 2 Zoll lange, auf 2 Linien klaffende Wunden mit gezackten, nach einwärts gestülpten, frisch blutenden Rändern. Unterhalb der Kopfbedeckungen war über die ganze Hinterhaupts- und linke Schläfegegend eine bedeutende Menge geronnenen Blutes ergossen. Das linke Seitenwandbein war in seiner Mitte quer gebrochen, und dieser Bruch erstreckte sich durch den Schuppentheil des linken Schläfebeines hinab bis zur Grube des linksseitigen Felsenblutleiters. Unter der harten Hirnhaut war über die *rechte* Grosshirnhälfte ein fast fingerdickes Blutcoagulum ergossen, in der Hirnsubstanz fand sich daselbst oberflächlich, sowohl am vorderen Rande, als auch in der Mitte eine haselnussgrosse, roth und gelb erweichte, breiartig zerfliessende Stelle, in deren Umgebung grössere und kleinere Blutgerinnungen wahrgenommen wurden. Ausser den Zeichen der Anämie wurde an der ganzen Leiche kein weiterer pathologischer Process vorgefunden.

Die Wunde am Wirbel wurde für *schwer und lebensgefährlich*, jene dagegen am linken Seitenwandbeine wegen des gleichzeitigen Knochenbruches und der hiedurch bedingten Gehirnentzündung sowohl einzeln als zusammengenommen für *tödtlich* erklärt, und deren Entstehung von Hieben mit dem Schusterschemel hergeleitet.

Der erwähnte Fall ist in mehrfacher Beziehung interessant, indem durch denselben einerseits neuerdings die Erfahrung constatirt wird, dass sich selbst nach bedeutenden Kopfverletzungen die krankhaften Erscheinungen manchmal erst später einstellen, andererseits aber auch dadurch, dass die pathologischen Erscheinungen an der, dem Knochenbruche entgegengesetzten Seite wahrgenommen wurden. Uebrigens spricht auch der Verlauf der Krankheit dafür, dass jenes bedeutende Blutextravasat, welches vorgefunden wurde, nicht alsogleich nach der Verletzung eingetreten war, sondern sich erst im Verlaufe des Entzündungs- und Erweichungsprocesses durch Arrosion eines Blutgefässes enwickelt haben mochte.

2. A. P. 81 Jahre alt, wurde überfahren und in das Krankenhaus übertragen, wo sie nach 8 Tagen unter pyämischen Erscheinungen verschied.

Bei der *Obduction* fand man: *a)* An der Stirne sowohl rechts als links je eine bis zum Periost dringende, 1 Zoll lange, gequetschte Wunde. *b)* Am linken Seitenwandbeine eine 2 Zoll lange, bis zum Knochen dringende Wunde. *c)* Die 1., 3., 4. und 5. rechtsseitige Rippe theils einfach, theils doppelt gebrochen. Der rechte Brustfellsack enthielt eine bedeutende Menge einer übelriechenden jauchigen Flüssigkeit, welche sich durch eine, einem Rippenbruche entsprechende erbsengrosse Oeffnung der Pleura theilweise nach aussen, zwischen Haut und Muskeln entleert hatte.

Die Kopfverletzungen wurden sowohl einzeln als zusammengenommen für *schwer und lebensgefährlich*, die Rippenbrüche jedoch wegen des gleichzeitigen Empyems für *tödtlich* erklärt.

3. J. M. wurde von einem mit Sand beladenen Wagen derart überfahren, dass die Räder über Brust und Bauch gegangen waren. Im Krankenhause aufgenommen, zeigten sich Auftreibung und Empfindlichkeit des Bauches, so wie auch Erbrechen, bei vollkommenem Bewusstsein. Nach 22 Stunden erfolgte der Tod plötzlich. Man fand die 4. und 5 Rippe an ihrer Verbindungsstelle mit dem Knorpel geknickt, die 7. 8. und 9. Rippe nahe an ihrem hinteren Ende quer gebrochen. In der Bauchhöhle war eine sehr bedeutende Menge flüssigen Blutes angesammelt; der rechte Leberlappen zeigte einen nach der Längenrichtung des Körpers verlaufenden, mit Blut infiltrirten, zottigen, 2 Zoll langen, 1 Zoll tiefen Einriss, von welchem sich ein anderer Riss in der Länge eines Zolles unter einem rechten Winkel in die Lebersubstanz erstreckte. Die Farbe der Hautdecken, sowie die Untersuchung der übrigen Organe deuteten auf Anämie. Die Rippenbrüche wurden für *lebensgefährlich*, die Ruptur der Leber für *tödtlich* erklärt, und deren Entstehung im gegenwärtigen Falle von dem Ueberfahren hergeleitet.

4. A. S., ein $1^3/_4$ Jahr alter Knabe stürzte durch ein Fenster aus dem 3. Stockwerke auf das Strassenpflaster hinab und blieb augenblicklich todt.

Bei der *Obduction* fand man die Hautdecken durchgehends blass, am Rücken und am Gesässe mit Todtenflecken besetzt. *Aeusserlich* fand sich ausser einer bohnengrossen blaugefärbten Stelle in der Mitte der Stirne und einer ähnlichen erbsengrossen bläulichen Färbung am Hinterhaupte kein Zeichen einer Verletzung vor. Unterhalb der Schädeldecken war fast über den ganzen Umfang des Kopfes eine bedeutende Menge geronnenen Blutes ergossen. Das rechte und linke Seitenwandbein, das rechte Schläfebein und das Hinterhauptbein waren mehrfach gebrochen, und vom rechten Seitenwandbeine ein thalergrosses Stück gänzlich herausgeschlagen und in die Hirnsubstanz hineingedrückt. Vom Hinterhauptbeine erstreckte sich ein Knochensprung bis zum rechten Rande des Hinterhauptsloches, ein anderer Sprung bis zur Siebplatte. Die harte Hirnhaut war durchgehends mit geronnenem Blute bedeckt, die rechte Grosshirnhälfte sammt ihren Häuten eingerissen, zerfetzt, mit Blut infiltrirt. Auch an der Basis des grossen Gehirns, so wie um das kleine Gehirn war eine mächtige Schichte geronnenen Blutes angesammelt. Die Brustfellsäcke waren leer, die rechtsseitige 8 Rippe in ihrer Mitte quer gebrochen. Die rechte Lunge zeigte in allen Lappen unter der Pleura mehrere silbergroschengrosse, dunkelgefärbte Blutextravasate und am unteren Lappen der linken Lunge waren mehrere erbsengrosse Ekchymosen sichtbar. Aehnliche Ekchymosen, von

der Grösse eines Mohnkornes, kamen an der vorderen Wand der linken Herzkammer und eine von der Grösse eines Silbergroschens an der vorderen Wand der rechten Vorkammer vor, das Herz selbst war leer. Der Bauch enthielt viel flüssiges Blut, und am rechten Leberlappen befanden sich 3 parallel der Längenrichtung des Körpers folgende, $1\frac{1}{2}$ Zoll lange, $\frac{1}{2}$ Zoll tiefe Einrisse.

Der Rippenbruch wurde als *schwere* Verletzung, die Zerschmetterung der Schädelknochen jedoch, so wie auch die Ruptur der Leber, sowohl einzeln als zusammengenommen, für eine *tödtliche* Verletzung erklärt.

Der vorliegende Fall liefert abermals einen Beweis, wie gering die äusseren sichtbaren Zeichen auch bei den grössten inneren Verletzungen sein können, und wird überdies auch noch interessant durch das Vorkommen der Ekchymosen an den Lungen und am Herzen, auf welche ich später bei Gelegenheit eines anderen Falles noch zurückkommen werde.

5. J. A. hatte sich mittelst einer Pistole erschossen. Bei der Obduction fand man die Zeichen der Anämie, am Rücken und am Gesässe jedoch zahlreiche Todtenflecke. Zwischen der 7. und 8. linken Rippe, $1\frac{1}{2}$ Zoll von ihrer Verbindung mit dem Brustbeine entfernt, befand sich eine $\frac{4}{10}$ Zoll im Durchmesser betragende, trichterförmige, der später aufgefundenen Kugel vollkommen entsprechende, schwarzgefärbte Oeffnung, in deren nächster Umgebung zwischen den Brustmuskeln Blut ausgetreten war. Ein 1 Zoll langes Stück der 7. Rippe fehlte gänzlich und die vordere Wand der rechten Herzkammer war zerrissen und zerfetzt; die linke Herzkammer sehr contrahirt und leer. Im Brustfellsacke befand sich eine grosse Menge theils flüssigen, theils geronnenen Blutes, in welchem letzteren auch die noch vollkommen runde, an keiner Stelle abgeplattete Kugel aufgefunden wurde. Die Knorpeln der 9. und 10. Rippe erschienen wie mit einem Messer scharf durchschnitten. Ungeachtet das Zwerchfell nicht verletzt war, fand sich doch im linken Leberlappen ein $1\frac{1}{2}$ Zoll langer, von oben nach unten verlaufender, mit Blutaustritt verbundener Riss der Leber.

Bemerkenswerth sind im gegenwärtigen Falle die scharfe Durchschneidung der Rippenknorpel und der Einriss der Leber, welche keineswegs der Kugel, sondern nur der Expansion und dem Drucke des Pulverdampfes zuzuschreiben sein dürften.

6. F. T. ein 26jähriger, kolossal gebauter Bräuergeselle wurde von einem Kameraden im Scherze am Körper gepackt, emporgehoben, gestürzt und über die Schulter geworfen, wobei

sein Kopf, indem er nach abwärts zu stehen kam, eine gewaltsame Beugung erleiden musste. Am Boden angelangt, sank T., unvermögend zu stehen, zusammen, und klagte über Schmerzen im Nacken und über ein Gefühl, als ob im letzteren etwas gerissen wäre, worauf er alsogleich in das Krankenhaus getragen wurde.

Daselbst fand man äusserlich keine Verletzung, auch keine abnorme Beweglichkeit der Wirbelsäule, jedoch vollständige Lähmung der Motilität der unteren Extremitäten bei noch vorhandener Sensibilität derselben, überdies ein Gefühl von Steifheit im Rücken und ein gänzliches Unvermögen den Rumpf zu bewegen; die oberen Extremitäten waren jedoch nicht gelähmt. Am nächsten Tage stellten sich Ameisenlaufen und Taubsein der oberen Extremitäten ein, zu denen sich auch bald Contracturen sowie auch Lähmung der Blase und des Darmcanales hinzugesellten. Später trat erschwertes, rasselndes Athmen und Bewusstlosigkeit ein und nach 48 Stunden erfolgte der Tod.

Bei der Obduction fand man alle Organe bis auf ein reichliches Oedem beider Lungen gesund, das Blut durchgehends flüssig Nach Entfernung sämmtlicher Brustorgane überzeugte man sich, dass der 7. Halswirbel den 1. Brustwirbel um ¼ Zoll überragte und an dieser Stelle beweglich war. Dieser Gegend entsprechend war auch zwischen die Nackenmuskeln Blut ausgetreten, das Ligamentum intervertebrale anterius und posterius war unbeschädigt, das Ligamentum interspinale dagegen am Dornfortsatze des 7. Halswirbels abgerissen, die Ligamenta intercruralia dieses Wirbels eingerissen, der letztere selbst von dem ihn mit dem 1. Brustwirbel verbindenden Zwischenknorpel gänzlich abgerissen, nach vorn geschoben, jedoch nicht gebrochen. Das Rückenmark selbst war dieser Stelle entsprechend in Blutcoagula, die sich weit nach abwärts erstreckten, eingehüllt, gequetscht und breiig erweicht. Die Verletzung wurde, wie es sich von selbst versteht, für *tödtlich* erklärt.

Einen ganz ähnlichen Fall, wo durch einen Sturz von einem Wagen gleichfalls Luxation und Fractur des 7. Halswirbels verursacht, und fast dieselben Erscheinungen wie in unserem Falle mit tödtlichem Ausgange nach 60 Stunden beobachtet wurden, theilte in neuester Zeit Büchner (Deutsche Ztschft. f. Staatsarzneikde. Bd. 9. H. 2) mit.

Interessant ist in beiden diesen Fällen die späte Störung der Innervation in den oberen Extremitäten bei einer Verletzung des Halstheiles des Rückenmarkes, während die Lähmung der unteren Extremitäten augenblicklich eingetreten war. Dieser Umstand dürfte darin seine Erklärung finden,

dass der die oberen Extremitäten mit Nerven versehende Plexus brachialis von den 4 unteren Halsnerven gebildet wird, bei einer Verletzung des Rückenmarkes zwischen dem letzten Halswirbel und dem ersten Brustwirbel daher die 3 höher gelegenen Halsnerven ihre Leitungsfähigkeit nicht alsogleich einbüssen.

7. A. K. 15 Jahre alt, wurde in einem Weinberge ermordet gefunden. Die Leiche lag am Rücken, beiderseits waren grosse Blutlachen sichtbar. Fünf Ellen oberhalb der Leiche (der Weingarten lag an einer Berglehne) wurde die Mütze des Entseelten vorgefunden, und von dieser Stelle bis zur Leiche erstreckte sich eine deutliche Blutspur.

Bei der *Obduction* fand man die Leiche mit vertrocknetem Blute besudelt, die Hautdecken blass, am Rücktheile mit Todtenflecken besetzt. Verletzungen kamen im Ganzen 30 vor und zwar *a)* an den Seitentheilen des Schädels und in der Hinterhauptgegend 12 von oben nach abwärts verlaufende, $\frac{1}{4}$–$1\frac{1}{2}$ Zoll lange, bis zum Knochen dringende, mit scharfen Rändern versehene, frisch blutende Wunden, von denen eine am Hinterhaupthöcker befindliche tief nach abwärts drang und sich zwischen den Nackenmuskeln verlor. — *b)* Ober und hinter der rechten Ohrmuschel befanden sich 4 kleine, 4 Linien bis 1 Zoll lange, gleichfalls scharfrandige, bis zum Knochen dringende, von oben nach abwärts verlaufende Wunden, von denen eine ein Dreieck mit zwei 3 Linien langen Schenkeln bildete; auch war das rechte Ohrläppchen scharf durchschnitten. — *c)* Im Gesichte befand sich unterhalb des rechten Auges eine querverlaufende, 4 Linien lange Verletzung und an der rechten Wange 2 Wunden, von denen die eine gerade von oben nach abwärts verlief, $\frac{3}{4}$ Zoll lang war, und mit der anderen $\frac{1}{2}$ Zoll langen unter einem rechten Winkel zusammenstiess. Beide Wunden drangen bis zum Jochbein. — *d)* Oberhalb des rechten Stirnhügels war eine querverlaufende, 5 Linien breite Wunde, welche in gleicher Ausdehnung durch die äussere Knochentafel und Diploe des Stirbeines bis zur Glastafel eingedrungen war, ohne aber die letztere zu verletzen. — *e)* An der rechten Halsseite befanden sich zwei klaffende Wunden. Die hintere beim Unterkieferwinkel beginnende war 1 Zoll lang, $\frac{3}{10}$ Zoll breit, scharfrandig, klaffend. Sie verletzte die äussere Jugularvene, ging hinter dem Kopfnicker und knapp vor den grossen Gefässen vorbei, ohne die letzteren zu beschädigen, und drang zwischen Luft- und Speiseröhre gerade unterhalb des Kehlkopfes bis an die linke Seite, wo sie sich spurlos verlor. Der ganze Weg dieses Stichcanales so wie dessen nächste Umgebung war mit extravasirtem und geronnenen Blute ausgekleidet. — Die zweite Halswunde, welche $\frac{1}{2}$ Zoll von der früheren entfernt, nach vorne gelagert, $1\frac{1}{2}$ Zoll lang und $\frac{5}{10}$ Zoll breit war, drang durch die Haut, durchbohrte die in der Oberzungenbeingegend gelagerten Muskeln, stieg knapp vor und oberhalb des Zungenbeines nach aufwärts und gelangte bis in die linke Ohrspeicheldrüse. Bei beiden Halswunden war es auffallend, dass sie breit begannen und immer schmäler werdend, endlich gleichsam nur in einen durch Blutextravasat bezeichneten Streifen ausliefen. — *f)* An der Brust befanden sich 5, 2 Zoll lange, nach verschiedenen Richtungen ver-

laufende, pergamentartig vertrocknete Hautaufschärfungen. — *g)* Am linken Daumen war eine Hautaufschärfung wahrnehmbar, und die Hautdecken am 1. Gliede des linksseitigen kleinen und Ringfingers erschienen durchschnitten. Alle Organe waren anämisch ohne weitere pathologische Veränderungen; der Magen enthielt ungefähr 3 Seidel einer nach Bier riechenden Flüssigkeit, die Harnblase war leer.

Von den beschriebenen Verletzungen wurden die Kopfwunden jede einzeln für *schwer*, zusammengenommen für *lebensgefährlich*, die Halswunden jedoch wegen der mit denselben verbundenen enormen Blutung für *tödtlich* erklärt. Die Hautaufschärfungen an der Brust und die Hautritze an der Hand wurden für leicht anerkannt, und die letzteren als wahrscheinliche Zeichen der Gegenwehr bezeichnet.

Von Instrumenten wurden zwei Stück zur gerichtsärztlichen Begutachtung und Vergleichung mit den Wunden vorgelegt, und zwar ein gewöhnliches langes Tischmesser, dessen 5 Zoll lange Klinge oben und unten 1 Zoll breit war, und von beiden Seiten sich abrundend in eine kurze, breite, noch wohl erhaltene Spitze auslief, übrigens aber mit dem 4 Zoll langen hölzernen Griffe sehr locker verbunden war. — Das zweite Werkzeug war ein, von hartem Stahle verfertigtes Leistenschneidemesser, welches in eine $1^1/_2$ Zoll lange, 4 Linien breite und gegen das Ende noch schmäler werdende, im vorliegenden Falle abgebrochene Spitze auslief, sodann gegen den Griff zu bogenförmig mit der concaven Seite nach aussen gekehrt allmälig breiter wird und in seiner grössten Breite $1^1/_2$ Zoll beträgt. Von diesen 2 Werkzeugen wurde das erste als zur Beibringung der vorliegenden Verletzungen untauglich, das letztere jedoch als hiezu vollkommen geeignet gefunden, da die äussere Beschaffenheit der Verletzungen und die Form des Wundcanales demselben entsprachen. Die Richtigkeit dieses Ausspruches wurde durch das spätere Geständniss des Thäters vollkommen bestätigt.

## III. Untersuchungen von Kindesleichen.

1. Am Ufer der Moldau wurde eine zwischen Steingerölle und Eisklumpen eingefrorene Kindesleiche gefunden. Bei der vorgenommenen Obduction wurden die Zeichen der vollständigen Reife und eine durchgehends blasse Färbung der Hautdecken wahrgenommen, sonst jedoch weder Spuren der Gänsehaut, noch aber Ausgewässertsein der Hände oder Füsse vorgefunden. Am behaarten Theile des Kopfes war äusserlich keine Verletzung zu bemerken, mit dem Nabel hing

ein 10 Zoll langes Stück der noch frischen und saftigen Nabelschnur zusammen. Am linken Unterschenkel waren eine kleine Hautaufschärfung, nebstdem auch noch 2 neben einander liegende, von oben nach abwärts verlaufende, 1 Zoll lange, mit ziemlich scharfen Rändern versehene Wunden sichtbar, welche die Haut und das Unterhautzellgewebe getrennt hatten, sonst jedoch durchaus kein Zeichen einer Reaction darboten. Nach Entfernung der Schädeldecken, unter welchen blos eine dünne Schichte der bei allen Neugeborenen vorkommenden sulzigen Masse angesammelt, sonst jedoch weder eine Blutaustretung noch Blutgerinnung wahrgenommen wurde, überzeugte man sich, dass die beiden Schläfebeine, die beiden Seitenwandbeine, sowie auch das Hinterhauptbein mehrfach gebrochen und zertrümmert waren. Die Bruchränder waren jedoch blass und weder auf, noch unter den zertrümmerten Schädelknochen eine Blutaustretung oder ein sonstiges Zeichen einer Reaction sichtbar. Die Gehirnhäute und das Gehirn waren mässig blutreich, in dem letzteren jedoch gleichfalls keine Blutaustretung wahrnehmbar. Die Lungen waren noch frisch und deuteten zufolge ihrer Beschaffenheit auf vollständiges Geathmethaben, waren aber übrigens, sowie auch die Unterleibsorgane blutarm. Der Magen war leer, noch senkrecht gestellt.

Das Gutachten lautete dahin, dass das vorgefundene Kind *neugeboren*, *reif und lebensfähig war und nach der Geburt gelebt und geathmet hat.* Bezüglich der vorgefundenen Verletzungen wurde bemerkt, dass sich deren Entstehung während des Lebens bei dem gänzlichen Mangel aller Reactionserscheinungen nicht wohl annehmen lasse, und dass dieselben höchst wahrscheinlich erst nach dem Tode, vielleicht durch Zusammenpressen der Leiche zwischen Eisstücken entstanden sein dürften. Bei so bewandten Umständen und namentlich wegen der gleichzeitigen Auswässerung der Theile konnte auch über die Todesart des Kindes kein bestimmtes Gutachten abgegeben werden.

2. Das 6 Wochen alte Kind des Kaufmanns J., welches durch einige Nächte zuvor sehr unruhig gewesen war, wurde gegen 10 Uhr Abends von der schlaftrunkenen, mit grossen Brüsten begabten Amme an die Brust gelegt. Die Amme, durch das Wachen in den früheren Nächten ermüdet, schlief, das Kind noch immer an der Brust haltend, ein, und als sie nach einigen Stunden erwachte, lag sie theilweise auf dem Kinde, so zwar, dass das Gesicht desselben von der strotzenden

Brust gänzlich bedeckt war. Als sie dasselbe rasch hervorzog, war es bereits todt.

Bei der *Obduction* fand man die Hautdecken durchgehends blass, aus der Nase entleerte sich etwas blutige Flüssigkeit, sonst war jedoch am Körper äusserlich keine Verletzung wahrzunehmen. Das Blut war durchgehends dunkel und flüssig, das Hirn nur mässig blutreich, die Jugularvenen jedoch strotzend angefüllt. Die rechte Lunge war ballonartig ausgedehnt, teigig anzufühlen, hellroth von Farbe; die linke Lunge weniger ausgedehnt, jedoch dunkler gefärbt. In beiden Lungen war viel flüssiges Blut und in den oberen Lappen beiderseits eine bedeutende Menge einer kleinblasigen, schaumigen, röthlichen Flüssigkeit angesammelt. An beiden Lungen kamen überdies unter dem Pleuraüberzuge zahlreiche hanfkorngrosse Ekchymosen vor, welche namentlich an den Einschnitten zwischen den Lappen in grosser Menge vorhanden waren, so dass die Lungen wie mit Tinte bespritzt erschienen. Das linke Herz war leer, das rechte enthielt eine geringe Menge flüssigen Blutes. Die Schleimhaut der Luftröhre war dunkelroth gefärbt, ihre Gefässe hie und da deutlich injicirt, die Luftröhre selbst mit einem kleinblasigen, ziemlich zähen Schaume erfüllt.

Das Gutachten wurde dahin abgegeben, dass die vorgefundenen Erscheinungen mit voller Gewissheit auf eine *Erstickung* des Kindes hindeuten, und dass diese allerdings auf die von der Amme angegebene Art und Weise entstanden sein könne.

Vergleicht man nun das Vorkommen der Ekchymosen an den Lungen dieses Kindes mit dem Fall Nr. 4 (S. 54), in welchem nach einem Sturze ähnliche Blutaustretungen an den Brustorganen vorgefunden wurden, berücksichtigt man ferner, dass nach Vergiftungen mit Schwämmen (vergl. meinen Aufsatz im 43. Bde. dieser Ztschft.), mit Phosphor, Chloroform etc. gleichfalls Ekchymosen von derartiger Beschaffenheit vorgefunden wurden, so dürfte es gerechtfertigt erscheinen, wenn ich diese Erscheinung mit einigen Worten näher beleuchte.

Diese *capillaren Blutaustretungen*, welche man bisher als vorzugsweise dem Erstickungstode zukommend erachtete, können meiner Erfahrung zufolge auf mehrfache Weise zu Stande kommen:

a) *Durch gehinderten Zutritt der atmosphärischen Luft* zu den Respirationsorganen bei gleichzeitigen Inspirationsbewegungen und dadurch hervorgerufener Erweiterung des Brustkastens. Ist nämlich bei einer durch die Wirksamkeit der Inspirationsmuskeln gesetzten Erweiterung des Thoraxraumes und der Lungen, in welche letzteren, um die Raumvergrösserung auszufüllen, naturgemäss Luft und Blut einströmen soll, der Eintritt der Luft durch was immer für Umstände gehindert, so

wird das Missverhältniss zwischen der Weite der Thoraxhöhle und den ausfüllenden Medien durch einen stärkeren Zufluss von Blut ausgeglichen. Hiedurch werden einzelne Capillargefässe, unvermögend dem Drucke des in grösserer Menge einströmenden Blutes zu widerstehen, zerreissen und zu Blutaustretungen Veranlassung geben, die man unter der Form *kleiner schwarzer Puncte* unter dem Pleuraüberzuge, am Perikardium und bisweilen an der Herzsubstanz selbst vorfindet. Da nun begreiflicher Weise die Zerreissung desto leichter stattfinden wird, je dünner und feiner die Wandungen der Capillargefässe sind, so ist dies häufige Vorkommen derselben bei Neugeborenen und kleinen Kindern, und das viel seltenere Auftreten bei Erwachsenen (Casper beobachtete sie 3mal bei einem Erhängten und einem Erdrosselten, ich 1mal bei einem Erhängten) erklärlich. Dieser Zustand wurde zuerst von Bayard beschrieben, und sodann von Casper, Kramer, Hecker u. A. weiter erörtert und ausgeführt.

Was die Ursache dieses gehinderten Luftzutrittes anbelangt, so dürfte dieselbe in Ansammlungen zähen Schleimes im Munde, der Luftröhre, den Lungen, Bildungsfehlern, einer jeden anderen zufälligen oder absichtlichen Verschliessung der Luftwege, nicht gehöriger Reife des Kindes und dadurch bedingter geringer Festigkeit der Kehlkopf- und Luftröhrenwandungen (Kramer), bisweilen auch in stattgefundenen Kopfverletzungen, welche auf die Inspirationsmuskeln eine lähmende Wirkung hervorbringen, zu suchen sein. — Thatsache ist es übrigens, dass die Ekchymosen nicht selten auch bei todtgeborenen ja selbst faultodten Kindern (Elsässer, Casper, Hecker, Hüter, Hohl,) beobachtet wurden und sich somit bisweilen auch schon im Uterus ausbilden mussten. Als Grund dieser Erscheinung bezeichnet man eine Art instinctive und gezwungene Athmung des Fötus im Uterus, welche eintreten soll, wenn der natürliche Vorgang des Gasaustausches, wie ihn Mutterkuchen und Nabelschnur vermitteln, durch vorzeitige Lösung der Placenta, Druck der Nabelschnur oder Tod der Mutter gestört oder aufgehoben wird. Für die Richtigkeit dieser Ansicht scheint auch die Thatsache zu sprechen, dass nach Valentin's Beobachtung (Lehrb. Bd. 2. Abth. 3. S. 134) ein im Ei eingeschlossener, fast reifer Säugethierfötus deutliche Athembewegungen machte, wenn man den Nabelstrang zusammendrückte.

Ich selbst habe diese Ekchymosen noch nie bei einem faultodtgeborenen, wohl aber öfter schon an solchen Lungen,

welche keine Luft enthielten, und auch bei Kindern beobachtet, welche mir als (angeblich) todtgeboren bezeichnet wurden. Da sich nun aber in solchen Fällen nicht entscheiden lässt, ob diese capillären Blutaustretungen noch im Uterus in den ungerissenen Eihäuten, oder aber dadurch entstanden sind, dass das Kind nach Zerreissung der Eihäute während des Geburtsactes oder auch erst nach beendeter Geburt, vielleicht scheintodt geboren, dennoch einen Inspirationsversuch gemacht, aber aus einer der früher angegebenen Ursachen keine Luft einzuziehen vermocht hat, so erlaube ich mir aus meiner Erfahrung bis jetzt kein bestimmtes Urtheil hierüber abzugeben, ohne jedoch die Richtigkeit der Beobachtungen der früher erwähnten Schriftsteller im Geringsten bezweifeln zu wollen. Jedenfalls wird aber der geschilderte Sachverhalt zu besonderer Vorsicht bei Beurtheilung des zweifelhaften Erstickungstodes und zu einer genauen Erwägung aller Umstände und Ergebnisse auffordern, um den Fall nicht mit einer möglichen Erstickung im Uterus oder während der Geburt zu verwechseln.

b) Die *zweite* Veranlassung derartiger Blutaustretungen finden wir in der Zerreissung der Capillargefässe, bedingt durch eine gewaltige *Erschütterung* des betreffenden Organes, wie dies auch bei unserem 4. Falle (S. 54) stattfand, wo der Sturz aus dem 3. Stockwerke auf das harte Strassenpflaster auch vollkommen geeignet war, eine derartige Einwirkung höchsten Grades hervorzurufen, wie dies auch der gleichzeitig vorhandene Leberriss beweist. Aber nicht blos an den Lungen und Herzen, sondern auch an anderen Organen kann es nach kräftigen Erschütterungen zu solchen oberflächlichen Blutaustretungen kommen. So beobachtete ich einmal an einem zu Boden geschleuderten Kinde, welches in kurzer Zeit in Folge eines hiedurch erlittenen Schädelbruches starb, 2 thalergrosse Ekchymosen an der unteren Fläche des Zwerchfelles und bei einem Verschütteten eine gleichfalls thalergrosse Ekchymose an der oberen Fläche des rechten Leberlappens unter dem serösen Ueberzuge. Was nun die Unterscheidung der ersten und zweiten Art dieser Blutaustretungen anbelangt, so erscheinen die letzteren nie so gleichmässig punctförmig wie die ersteren, sondern es werden stets einige derselben einen bedeutenderen Umfang zeigen, auch wird gewiss ein oder das andere Zeichen (Verletzungen, Brüche) vorhanden sein, welches die Entstehungsursache erkennen lässt.

c) Eine dritte Ursache derartiger Ekchymosen gibt die bei gewissen *Vergiftungen* (mit Schwämmen, Phosphor, Chloroform etc.) vorkommende Blutzersetzung ab, in Folge welcher durch Aussickern des krankhaft veränderten Blutes, oder auch durch Rhexis der gleichfalls krankhaft beschaffenen Capillarien (ähnlich wie beim Skorbut) mehr oder weniger grosse Blutaustretungen, theils oberflächlich, theils aber auch in der Substanz der Organe auftreten. Diese Flecke kommen jedoch sodann nicht blos an den Lungen und am Herzen, sondern an vielen anderen Stellen, namentlich unter dem serösen Ueberzuge der Leber, der Milz und des Darmcanales etc. vor, und können somit nicht wohl mit den durch Erstickung veranlassten verwechselt werden.

d) In jüngster Zeit fand ich endlich derartige Ekchymosen auch an der Lunge eines in Folge einer ausgedehnten Verbrühung nach 24 Stunden gestorbenen 14jährigen Knaben.

Der *dritte* in diese Classe gehörende Fall bietet nur wenig Interesse dar, weshalb ich denselben übergehe.

## IV. Vergiftungen.

1. J. B. mischte der 76jährigen R. F. am 13. December 18 . . in ein Seidel Kaffee ungefähr einen Esslöffel voll gestossenen Glases. Nachdem diese den Kaffee theilweise genossen hatte, bekam sie Leibschmerzen und Abweichen, welche Zufälle jedoch am nächsten Tage nachliessen. Am 15. December mengte B. neuerdings 2 Esslöffel gestossenen Glases in eine Suppe, welche F. gleichfalls grösstentheils genoss. In der Nacht vom 15. auf den 16. bekam F. abermals heftige Leibschmerzen und häufige Diarrhöe, zu welcher sich am 16. und 17. Decemb. Kopfschmerz, Schwindel, Appetitlosigkeit und vermehrter Durst hinzugesellten. Die Haut war trocken und heiss, der Puls beschleunigt, die Zunge trocken, die Magengegend sehr empfindlich. Beim Gebrauche von Opium waren sämmtliche Erscheinungen am 18. bereits wesentlich gebessert und verloren sich hierauf allmälig, so dass Patientin am 27. bereits vollkommen genesen war. — Der Bodensatz, welcher im Kaffee und in der Suppe zurückgeblieben war, zeigte sich als ein glänzendes, feingestossenes Pulver, welches zufolge der chemischen Untersuchung sich nur als Glas darstellte.

Das Gutachten wurde dahin abgegeben: *a)* dass sämmtliche Krankheitszufälle nur dem Genusse des gestossenen Glases zuzuschreiben seien, *b)* dass dieselben eine *schwere*, jedoch

*nicht lebensgefährliche Verletzung* bilden. Auf eine specielle Frage wurde *c)* noch bemerkt, dass gestossenes Glas, namentlich wenn grössere Splitter vorhanden sind, unter gewissen Umständen eine Verletzung des Magens oder Darmcanales und hiedurch eine Entzündung dieser Theile, ja selbst den Tod herbeiführen könne, dass sich jedoch nicht behaupten lasse, dass dasselbe im gegenwärtigen Falle ein taugliches Mittel war, den Tod der F. zu bedingen, da das Glas zu einem feinen Pulver zerstossen war und in dieser Form, noch dazu von den Magen- und Darmcontentis eingehüllt, nicht leicht eine besonders nachtheilige Wirkung äussern konnte.

2. F. M. 42 Jahre alt, früher vollkommen gesund, erkrankte plötzlich unter Abweichen, zeitweiligem Erbrechen, allgemeiner Schwäche und Druck auf der Brust. Nachdem sich am nächsten Tage das Erbrechen noch vermehrt, jedoch keine besondere Schmerzhaftigkeit des Unterleibes hinzugesellt hatte, trat am 3. Tage plötzlicher Collapsus und der Tod ein. — Bei der *Obduction* fand man das Gehirn mässig blutreich, die Lungen normal, das Blut durchgehends flüssig. Der Magen, dessen Kranzgefässe stark injicirt waren, erschien von Luft ausgedehnt. Seine Schleimhaut zeigte eine fast durchgehends rosenrothe Färbung mit stellenweiser starker Injection, war aufgelockert, stellenweise abgelöst, und hie und da mit einer schwarzen, aus geronnenem und zersetzten Blute bestehenden Masse belegt. Ein ähnliches Aussehen, jedoch nicht in so hohem Grade, bot auch der Zwölffingerdarm dar; der dünne und dicke Darm waren normal beschaffen. Im Mageninhalte wurden einige kleine Fragmente von Holzstückchen wahrgenommen, und die durch den Gerichtschemiker Dr. Lerch vorgenommene chemische Untersuchung wies die Bestandtheile der Zündhölzchenmasse, nämlich Schwefel, Phosphor und Blei in ziemlich bedeutender Menge nach.

Im Zusammenhalte des chemischen Befundes mit der Krankheitsgeschichte und dem Ergebnisse der Obduction wurde das Gutachten dahin erstattet, dass F. M. in Folge der *Vergiftung durch Phosphor*, welcher ihm mittelst abgebrochener Köpfchen von Zündhölzchen beigebracht worden war, gestorben ist.

Obgleich die nun folgende *chemische Untersuchung* nicht die Classe der Vergiftungen betrifft, so glaubte ich doch dieselbe am besten hier anreihen zu können, da durch dieselbe gleichfalls giftige Stoffe nachgewiesen wurden.

3. *„Berger's Haarfärbemittel"* wurde beanständet, und das *Gutachten über dessen Zulässigkeit zum Verkaufe* abverlangt. Bei der durch Dr. Lerch vorgenommenen chemischen Untersuchung fand man *a)* im 1. Fläschchen eine lasurblaue Flüssigkeit, welche salpetersaures Silberoxyd (Höllenstein) und Kupfervitriol in Wasser gelöst und mit Ammoniak und einem wohlriechenden Oele versetzt enthielt; *b)* im 2. Fläschchen eine grau gefärbte Flüssigkeit, welche sich als eine Auflösung der Schwefelleber in Wasser darstellte; *c)* im dritten Fläschchen eine lichtgelbe Flüssigkeit, welche aus einer wässerigen, mit einem wohlriechenden Oele versetzten Lösung von blausaurem Kali bestand. — Das Gutachten wurde dahin abgegeben, dass die vorgefundenen Stoffe, mit Ausnahme der Schwefelleber, in die Reihe der Gifte gehören, und dass namentlich dem Höllenstein und dem blausaurem Kali sehr heftig wirkende, für die Gesundheit und selbst das Leben nachtheilige Eigenschaften zukommen. Es wurde ferner hervorgehoben, dass diese beiden letztgenannten Stoffe zufolge des Hofdecretes vom 24. Jänner 1839 Z. 1854 in die erste Kathegorie der giftigen Präparate gehören, welche nur von den zum Gifthandel ausdrücklich befugten Personen und nur unter den für den Gifthandel bestehenden Vorschriften verkauft werden dürfen, und darauf angetragen, dass der Verkauf des vorliegenden Haarfärbemittels auf das Strengste zu verbieten sei.

## V. Nothzuchten.

1. L. T. 7½ Jahre alt, schlief durch mehrere Nächte mit einem Schneidergesellen in einem Bette. Ihrer Angabe nach soll sie derselbe mit Etwas in den After gestochen haben, was ihr sehr wehe that, sein Glied an ihre Geschlechtstheile gebracht und dasselbe ihr auch in die Hand gegeben haben. Nach diesen, mehrere Nächte hindurch wiederholten Vorgängen, soll das Kind über Schmerzen bei der Stuhlentleerung und beim Urinlassen geklagt haben, wodurch die Mutter aufmerksam gemacht dasselbe untersuchte, und angeblich eine bläuliche Färbung am Mittelfleische vorfand. Nachdem nun die Mutter durch 8 Tage warme Bäder und Einreibungen mit Oel angewendet hatte, führte sie das Kind zum Wundarzte S., welcher jedoch durchaus keinen regelwidrigen Zustand weder am After, noch an den Geschlechtstheilen, noch am Mittelfleische vorfand. Auch bei der 8 Tage hierauf vorgenommenen Untersuchung wurde nicht die geringste Verletzung dieser

Theile wahrgenommen, sondern dieselben im Gegentheile vollkommen normal befunden.

Das Gutachten wurde dahin abgegeben, dass bis jetzt ein männliches Glied weder in die Geschlechtstheile, noch in den After dieses Kindes eingebracht worden war, dass es jedoch möglich sei, dass dasselbe mit einem Finger am After gereizt wurde und dass hiedurch, bei einem vielleicht roheren Verfahren, jene am Mittelfleische vorgefundene blaue Färbung hervorgerufen worden sein konnte.

2. Die $7^1/_2$jährige M. S., sowie die 13jährige M. C. wurden gleichfalls wegen angeblicher Nothzucht untersucht. Da man bei beiden dieser Mädchen die Geschlechtstheile unverletzt und vollkommen normal beschaffen vorfand, auch sonst kein Zeichen einer Gewaltthätigkeit wahrgenommen wurde, so lautete das Gutachten dahin, dass an keinem dieser Mädchen der Beischlaf vollzogen worden war. Die Möglichkeit eines unternommenen Versuches hiezu, wobei das männliche Glied blos an die Geschlechtstheile gelangte, ohne in dieselben einzudringen, wurde jedoch zugegeben, da eine solche Handlungsweise auch ohne Zurücklassung sichtbarer Spuren stattfinden kann.

### VI. Fruchtabtreibungen.

1. Bei der der Fruchtabtreibung angeklagten A. H wurden 9 Gran von Nicotiana tabacum vorgefunden und die Frage gestellt, ob dies ein geeignetes Mittel sei, eine Fruchtabtreibung zu bewirken? — Das Gutachten wurde dahin abgegeben, dass die Tabakpflanze, in grösserer Menge gebraucht, Erbrechen und Durchfall erzeuge und hiedurch unter Umständen durch Erregung der Gebärmutter möglicherweise eine Fruchtabtreibung erzeugen könne, dass dieser Pflanze jedoch durchaus keine specifische und sichere derartige Wirkung zugeschrieben werden könne, da selbst die als sogenannte Fruchtabtreibungsmittel bekannten Stoffe nicht immer den gewünschten Erfolg haben. Uebrigens wurde hinzugefügt, dass die vorliegende geringe Dosis ausser einigen vorübergehenden Ueblichkeiten keine weitere nachtheilige Wirkung erzeugt hätte.

2. Ein ähnliches Gutachten wurde auch im zweiten Falle abgegeben, wo man bei einer, desselben Verbrechens angeklagten Person 5 Früchte von Evonymus europaeus (Pfaffenkäppchen) und $^1/_2$ Loth Oleanderblätter vorgefunden hatte. Auch hier sprach man sich dahin aus, dass die Früchte des Evonymus

einen scharfen, Brechen und Purgiren erregenden Stoff, und die Oleanderblätter gleichfalls einen narkotisch-giftigen, Brechen erregenden Bestandtheil enthalten, und dass somit die Möglichkeit nicht ausgeschlossen werden könne, dass dieselben durch diese ihre Eigenschaften eine Reizung der Gebärmutter und hiedurch den Abgang einer Frucht herbeiführen können, dass jedoch denselben gleichfalls keine specifische und sichere Fruchtabtreibungsfähigkeit zugeschrieben werden könne.

In einem 3. Falle wurde das Gutachten über Saubohnen und die Blüthen der Päonia, und in einem 4. Falle über mit Kampfer versetzten Weingeist abverlangt, welchen Stoffen jedoch eine jede, auf Fruchtabtreibung hinzielende Eigenschaft abgesprochen wurde.

Ein ähnliches, gleichfalls negatives Gutachten wurde in einem 5. Falle abgegeben, in welchem die vorgenommene Untersuchung nachstehende Stoffe nachwies, und zwar 1. *in einem Topfe* enthaltene feste Körper, bestehend aus *a)* Fragmenten von Ziegelsteinen, *b)* Sandkörnern, *c)* grösseren Stücken der Zimmtrinde, *d)* einigen Gewürznelken, *e)* Pimentkörner oder Neugewürz; 2. *eine in einer Flasche* enthaltene Flüssigkeit, in deren Bodensatze vorgefunden wurden: *a)* Fragmente von Siegelwachs, *b)* Sandkörner, *c)* Fragmente von Gewürznelken, *d)* Pimentpfeffer oder Neugewürz. Die Auszüge der abfiltrirten Flüssigkeit enthielten *a)* etwas Fett und harzartigen Stoff, *b)* Gummi, *c)* Zucker, *d)* Gerbstoff, *e)* Pflanzenextractivstoff und eine nicht näher bestimmbare, wahrscheinlich aus Gewürznelken stammende Pflanzensäure, *f)* ätherische Oele. Auf eine noch ferner gestellte specielle Frage wurde bemerkt, dass Zimmt und Gewürznelken wohl unter dem Volke als Beförderungsmittel der Menstruation angewendet werden, dass diesen Stoffen jedoch auch in dieser Beziehung keine besondere Wirksamkeit zugeschrieben werden könne.

## VII. Untersuchung einer Nachgeburt.

Am Ufer der Moldau wurde bei strenger Kälte eine an das Eis fest angefrorene Nachgeburt gefunden, dieselbe wahrscheinlich etwas unvorsichtig abgelöst und sodann zur Untersuchung überbracht. Man fand einen ganzen, mit den Eihäuten versehenen, 28 Loth schweren Mutterkuchen, welcher an seiner inneren Fläche wahrscheinlich in Folge des unvorsichtigen Ablösens theilweise so eingerissen war, dass die Insertions-

stelle der Nabelschnur nicht aufgefunden werden konnte. Nebstdem fanden sich noch 2 Stücke einer frischen saftigen Nabelschnur vor; das eine Stück war 12, das andere 1½ Zoll lang, beide Enden dieser Stücke waren ungleich, zackig, wie abgerissen. — Das Gutachten wurde dahin abgegeben, *a)* dass eine Geburt stattgefunden habe, *b)* dass das Kind zufolge der Entwickelung und Ausbildung des Mutterkuchens und der Nabelschnur, höchst wahrscheinlich reif und ausgetragen, oder doch der Reife nahe gewesen sein mochte. Weitere Schlussfolgerungen konnten begreiflicher Weise nicht gezogen werden.

## VIII. Untersuchung von Blutflecken.

Die fragliche Untersuchung betraf die Kleidungsstücke des, des Mordes sub. Nr. 7 (S. 57) beschuldigten Individuums, und wurde unter Leitung des Gerichtschemikers Hrn. Dr. Lerch vorgenommen, ehe noch das Geständniss des Thäters vorlag. Untersucht wurden:

1. *Ein Paar Stiefel.* Auf dem rechten Stiefel kamen einige braunröthliche, glänzende, von dem Schwarz der Stiefel abstechende, blutähnliche Flecke vor, welche mit Vorsicht abgenommen, und mikroskopisch untersucht wurden. Die mit Zuckerwasser, dann mit Alkalilauge behandelte Substanz erschien als eine theils amorphe, theils gelblich und gelbroth, theils intensiv braunroth gefärbte Masse, wie sie beim eingetrockneten Blute stets vorkommt. Nebenbei wurden einige aus feinen ungefärbten Fasern bestehende Büscheln beobachtet, welche auf das Vorhandensein von Faserstoff hinwiesen; auch zeigten sich kleine, unregelmässig runde, theils einzeln, theils in Gruppen beisammen stehende, röthlich gefärbte Körperchen, welche für nichts Anderes, als für geschrumpfte rothe Blutkörperchen angesehen werden konnten. Interessant war überdies das Vorkommen einiger kleinen granatfarbenen Krystalle, deren Form zwar nicht vollkommen genau bestimmt werden konnte, welche jedoch dem rhombischen Systeme anzugehören schienen, und ihrer charakteristischen Färbung zufolge nur als Blutkrystalle angesehen werden konnten. Die fragliche Substanz war überdies im Wasser löslich und theilte demselben eine röthlichgelbe Farbe mit. Alkalilauge bewirkte eine gelbgrünliche Lösung, welche aber wegen ihrer Verdünnung den Dichroismus des Blutes nicht zeigte. Aus der kalischen Lösung wurde durch Chlorwasser ein weisser flockiger Niederschlag von Albumin abgeschieden, dagegen trat die Reaction

des Eisens mit Rhodankalium nicht hinlänglich charakteristisch auf, sondern die Flüssigkeit nahm nur einen schwachen Stich ins Röthliche an. Aus dieser Untersuchung ergab es sich unzweifelhaft, dass die auf dem rechten Stiefel befindlichen Flecke von bereits eingetrocknetem Blute herrührten.

2. *Eine Hose.* Die verdächtige, an der rechten Hosenröhre befindliche, schmutzig braun gefärbte, verwaschen aussehende Stelle wurde mit lauwarmem Wasser macerirt, hierauf ausgepresst und filtrirt. Sowohl in der Flüssigkeit, als namentlich in dem Bodensatze kamen eine Menge theils ungefärbter, theils gelblich und röthlich, theils aber auch intensiv braunroth gefärbter Massen vor, welche wohl eine grosse Aehnlichkeit mit den eingetrockneten Elementen des Blutes zeigten, einen absolut sicheren Beweis des Vorhandenseins desselben aber nicht zuliessen. Dagegen berechtigten die Resultate der chemischen Untersuchung zu dem Schlusse, dass diese Massen wirklich von den Elementen des Blutes herrührten. Das Filtrat der Flüssigkeit hatte nämlich die Farbe eines verdünnten Blutwassers und reagirte sehr schwach sauer. Beim Erhitzen coagulirte dieselbe sehr bedeutend, und durch Salpetersäure entstand ein weisser, flockiger Niederschlag. Die Flüssigkeit enthielt somit Albumen. Das Coagulum löste sich unter Zusatz von Aetzkali auf und erhielt eine grünliche Färbung, welche den Dichroismus des Blutes deutlich zeigte. In dem Filtrate erzeugte überschüssiges Chlor einen weissen, flockigen Niederschlag, und in der Flüssigkeit war das Eisen mittelst Rhodankalium deutlich nachweisbar. — Es unterlag somit keinem Zweifel, dass an dieser Stelle Blut und zwar in grösserer Menge vorkam, da die Bestandtheile desselben in nicht unbedeutenden Mengen nachgewiesen wurden. Zur Controle wurden auch noch mit der linken Hosenröhre dieselben Versuche vorgenommen. Diese gaben ganz andere Erscheinungen, die Flüssigkeit hatte eine stark sauere Reaction und enthielt keine Spur von Blutbestandtheilen.

3. *Ein Rock.* An dem rechten Schössel desselben kam ein 1 Zoll langer, 2 Linien breiter, blutähnlicher Streifen vor. Dieser wurde vorsichtig abgekratzt und bei der mikroskopischen Untersuchung wurden die charakteristischen Blutelemente, nämlich die weissen Blutkörperchen neben den gelblichen und theilweise auch intensiv rothgefärbten, dem eingetrockneten Blute eigenthümlichen Massen, so wie auch Fibrinfasern deutlich nachgewiesen. Die Menge der zu unter-

suchenden Substanz war zu gering, als dass es möglich gewesen wäre, chemische Versuche damit vorzunehmen. An der rechten Rockklappe befand sich ein kleiner, hanfkorngrosser, blutähnlicher, glänzender, rother Fleck, bei dessen mikroskopischer Untersuchung nicht nur weisse Blutkörperchen, sondern auch noch wohlerhaltene rothe Blutkörperchen nachgewiesen wurden. Bei diesem Sachverhalte unterlag es keinem Zweifel, dass diese beiden Flecke vom Blute herstammen.

4. Die Untersuchung der Mütze, der anderen Rocktheile, der linken Hosenröhre und eines Sacktuches, welche auf dieselbe Weise mikroskopisch und chemisch vorgenommen wurden, ergab ein negatives Resultat.

5. Der auf einer Manchette des Hemdes vorgekommene silbergroschengrosse, hellbraun gefärbte Fleck wurde gleichfalls mikroskopisch und chemisch untersucht. Die Untersuchung führte jedoch zu keinem genügenden Resultate, weil die zur Constatirung von Blutbestandtheilen nothwendige Menge des Corpus delicti nicht vorhanden war. Bezüglich der angeblichen Abstammung dieses Fleckes von Beschmutzung mit Zinnober (wie dies der Beschuldigte vorschützte) ergab die Untersuchung jedoch ein negatives Resultat.

Interesse erregt der beschriebene Fall durch das Vorkommen von Krystallen, welche zufolge der eigenthümlichen granatrothen Farbe füglich für nichts Anderes als Blutkrystalle angesehen werden können, ein Befund, der nur äusserst selten bei derartigen Untersuchungen gewonnen wird. Bekanntlich kommen Blutkrystalle unter verschiedenen Bedingungen vor. Einmal findet man dieselben zufolge Virchow's Untersuchungen da, wo Blut lange ausserhalb der Gefässe in Höhlungen des thierischen Körpers ergossen stagnirt. Dieselben erscheinen sowohl amorph, in braunrothen Klümpchen, als auch in braunrothen rhombischen Säulen. Man nannte dieselben Hämatoidin und nahm an, dass sie sich aus dem Hämatin herausbilden. Eine andere Art dieser Krystalle, zu welcher auch jene in unserem Falle aufgefundenen gehören dürften, bezeichnet man mit dem Namen Hämatokrystallin und es ist dies eine Substanz, welche in den gefärbten Blutkörperchen der Wirbelthiere enthalten ist, und bei allen, rothes Blut enthaltenden Thieren unter jeder Thierclasse eigenthümlichen Krystallisationsformen vorzukommen scheinen. Sie kommen in verschiedenen Modificationen vor und zwar vorzüglich in 3 Formen: als Prismen, Tetraëder und hexagonale Tafeln, welche stets roth gefärbt sind und unter dem Mikroskope granatroth erscheinen.

### IX. Beurtheilung des Geisteszustandes.

Die fragliche Untersuchung betraf eine 38jährige Frauensperson ledigen Standes, welche ein kleines Detailverkaufsgeschäft betrieb. Dieselbe trat bei allen möglichen Behörden theils mündlich theils schriftlich mit oft wiederholten Klagen auf, deren Hauptinhalt darin bestand, dass mehrere Individuen, namentlich ein gewisser H., der ein ähnliches Geschäft besass, sich verschworen hätten, sie in ihrem Geschäfte zu Grunde zu richten. Sie gab an, man bringe ihr auf die heimlichste, oft unerforschbare Weise Gift und zwar Arsenik und Blausäure bei, um bei ihr die verschiedensten Krankheitszustände, wie Anschwellung der Schleimhaut im Munde, Beulen auf der Haut, Schmerzen in den Füssen etc. hervorzurufen, und sie auf diese Art zu hindern, ihrem Geschäfte nachzugehen. Doch nicht blos auf sie, sondern auch auf ihre im Laden beschäftigten Dienstleute sollten sich diese Vergiftungsversuche erstrecken, auch diese sollten durch die Machinationen ihrer Feinde theils geschwürige Finger bekommen, theils von anderen Krankheitszuständen befallen werden und dies nur zu dem Zwecke, um auch diese am Abwägen und anderen Verrichtungen im Verkaufsgewölbe zu hindern. Ueber die Art befragt, wie denn die Beibringung des Giftes bewerkstelligt werde, gab sie an, dass jener H. Leute angeworben habe, welche sie unter den verschiedensten Verkleidungen verfolgen und beobachten, und sobald sie um Bier, Milch oder andere Nahrungsmittel sende, diese Gelegenheit benützen, um auf irgend eine Art das Gift beizumengen. Diese Wahnvorstellung, dass man sich nur bemühe, sie zu Grunde zu richten, ging sogar so weit, dass sie behauptete, ihre Feinde hätten auch die im vorigen Jahre durch einen Sturz mit dem Wagen verursachte Verletzung unseres allgemein geachteten Professors L. absichtlich herbeigeführt, um sie nur zu hindern, sich mit ihm über ihren Krankheitszustand besprechen zu können. Da sie nun mit ähnlichen Klagen die Behörden immerwährend belästigte, die Erhebungen aber zeigten, dass es Niemanden beigefallen sei, ihr schaden zu wollen, wurde die gerichtsärztliche Untersuchung angeordnet, in Folge welcher sie als *geisteskrank* erklärt wurde.

### X. Untersuchung aufgefundener Knochen.

Auf dem Dachboden eines Gartenhauses wurden in Papier und Leinwandfetzen eingehüllt, einige Knochen gefunden und der gerichtsärztlichen Untersuchung übergeben.

Die übergebenen Knochen waren: *a)* 2 *Scheitelbeine* von der Dicke eines stärkeren Kartenblattes. Ihre Form stand, da die Winkel noch gar nicht entwickelt waren, zwischen dem Rhombus und dem Ovale. Die Ränder waren faserig und an mehreren Stellen eingerissen. Die Farbe derselben glich jener von ungerösteten Kaffeebohnen. Entsprechend dem bereits erkennbaren und etwas vorragenden Scheitelbeinhöcker, war an beiden Exemplaren ein Verknöcherungspunct wahrzunehmen, von welchem aus die Streifen des strahligen, zum Theil netzartigen und ziemlich porösen Gefüges excentrisch, und gegen die Ränder weiter von einander tretend, ausgingen. Die Breite der einzelnen Scheitelbeine von vorn nach hinten betrug 1 Zoll 2 Linien, von einer Seite zur anderen 1 Zoll 1 Linie. — *b) Das rechtsseitige Stirnbein*, dessen Breite 1 Zoll betrug, dessen Höhe aber wegen starker Zerfaserung des oberen Randes nur annäherungsweise zu bestimmen war, und gegen 1 Zoll betrug. Der Orbitaltheil des Stirnbeines war schon entwickelt und bereits 2 Verknöcherungspuncte an der äusseren Fläche desselben wahrzunehmen. — *c)* 3 *Rippen*, von denen eine 1 Zoll 1 Linie und zwei 1 Zoll 3 Linien in der Länge betrugen, und insgesammt $^1/_3$ Linie stark waren. — *d) Ein Röhrenknochen* $^5/_4$ Zoll lang, der seiner Form nach dem Oberarmbeine entspricht. — *e) Ein Bruchstück eines Knochens*, der so zersplittert war, dass seine sichere Bestimmung nicht möglich war. Doch schien derselbe einem Theile des Schulterblattes zu entsprechen. Sämmtliche Skelettreste waren völlig geruchlos, pergamentartig vertrocknet und bis auf die den Verknöcherungspuncten entsprechenden Stellen, welche grösseren Widerstand boten, auch biegsam. Sie liessen sich eher nach dem Verlaufe der Gewebsfasern zerreissen, als brechen.

Das Gutachten wurde dahin abgegeben: 1. Dass diese Knochen von einer menschlichen Frucht herstammen, welche, wie die Dimensionen der Knochen lehren, 2. etwa gegen Ende des 4. Monates der Schwangerschaft abgegangen sein dürfte, weshalb es auch keinem Zweifel unterliegt, dass dieselbe 3. weder lebend geboren wurde, noch aber fähig war, ihr Leben ausserhalb des Mutterleibes fortzusetzen. 4. Wie lange diese Knochen an dem Fundorte gelegen waren, liess sich zwar nicht mit Sicherheit bestimmen, doch dürften dieselben, zu Folge ihrer Eigenschaften und namentlich zu Folge ihrer vollständigen Vertrocknung wenigstens 1 Jahr oder noch länger daselbst gelegen sein. 5. Ob irgend welche Mittel angewendet wurden, das Absterben der Frucht oder ihren frühzeitigen Abgang zu bewirken, liess sich aus der Beschaffenheit dieser Knochen durchaus nicht entnehmen. — Das Resultat der weiteren Erhebungen entsprach vollkommen dem abgegebenen Gutachten, indem es sich herausstellte, dass eine Weibsperson vor 2 Jahren zu Anfang des 5. Schwangerschaftsmonates abortirt und die abgegangene Frucht daselbst verborgen habe. Wohin die übrigen Leichenreste gelangt sind, liess sich nicht sicherstellen.

---

## Die Krankheiten im hohen Norden,
d. h. in den Ländern um den 60° und jenseits des 60° nördlicher Breite.

Von Dr. Meyer-Ahrens in Zürich.

(Schluss vom vor. Bande.)

Dass Zahnweh auf *Grönland* häufig ist, haben wir schon bei Betrachtung des rheumatischen Processes erwähnt. Was wir sonst über die Krankheiten der Zähne in diesen nördlichen Gegenden erfahren, ist Folgendes: Auf *Island* sind cariöse Zähne höchst selten, so zwar, dass nur unter den wenigen Familien, deren Kinder an Skrofeln und Rhachitis leiden, solche gefunden werden sollen.[1]) Auch auf den *Faröerinseln* findet man bei den Eingeborenen ganz ausserordentlich selten cariöse Zähne. Im Gegentheile zeichnen sich dieselben durch vortreffliche, dauerhafte, schöne, weisse Zähne aus. Man sieht oft Leute von 70 Jahren mit vollständigem Gebiss, wobei die Zahnkronen der Schneidezähne auf dieselbe Art abgeschliffen zu sein pflegen, wie man es an den Schädeln der Grönländer sieht, so dass sie eine Kaufläche haben, wie die Backenzähne, was man theils der festen und zähen Kost, die das getrocknete Fleisch bildet, theils der Reinigung zuschreiben muss, welche die Bewohner der Faröerinseln unwillkürlich mit ihren Zähnen vornehmen, so oft sie einen Mund voll von ihrem Drujl zu sich nehmen.[2])

Der Mumps ist auf *Island* nicht selten, und hat hier 2mal epidemisch geherrscht, so namentlich in den Jahren 1834 und 1835. Das Jahr 1834 war das Influenzajahr Islands. Er ist fast immer gutartig und nicht tödtlich. Metastasen auf die Hoden mit Strangurie sind sehr häufig, selten dagegen Meta-

1) Schleisner in Canst. Jahresb. f. d. J. 1850. Bd. II. S. 167.

2) Canst. Jahresb. f. d. J. 1849. Bd. II. S. 156—157. Das Drujl ist ungesäuertes Gerstenbrod, welches gewöhnlich am Abend vor dem Gebrauche gebacken wird. Da es aber Manche warm vorziehen, so wird es für diese am Morgen, kurz vor der Mahlzeit gebacken. Der Teig ist inwendig fast ganz roh, während die Rinde fast verbrannt ist, was von der Art des Backens herrührt. (Canst. Jahresb. f. d. J. 1849. Bd. II. S. 155, und Manicus in Gerson et Jul. Magazin Bd. IX, S. 517).

stasen auf die Brüste. Bei den meisten Kranken ist der Mumps von Fieber und hartnäckiger Verstopfung begleitet. [3]) Auch in New-Archangelsk kommt der Mumps vor. Im December 1843 (dem Influenzajahr Islands) und im Januar und Februar 1844 herrschte er hier epidemisch und befiel fast alle einheimischen Bewohner ohne Unterschied, als bei herrschendem Nordostwind nach vorausgegangener warmer Witterung plötzlich strenge Kälte eintrat. Unter den Koloschen war er schon im October aufgetreten. Es starb Niemand an dieser Krankheit, die sich über einen Flächenraum von 200 italienischen Meilen verbreitete. Metastasen auf Hoden, Brüste und weibliche Genitalien kamen vor. Es wurden jedoch nur die Eingeborenen, die Kreolen, Aleuten und Koloschen befallen; die denselben Schädlichkeiten ausgesetzten Europäer blieben verschont, obgleich sie mit den Eingeborenen in lebhaftem Verkehr gestanden waren. [4])

Entzündung der Submaxillardrüsen. Auf den *Faröerinseln* kommt zuweilen eine Entzündung der Submaxillardrüsen vor, welche auch die Zungenwurzel ergreift und eine ungeheuere Geschwulst unter dem Kinne erzeugt, die das Oeffnen und Schliessen des Mundes hindert. Oft scheint die Schleimhaut des Darmcanales mitzuleiden. Diese Angina soll die gefährlichste unter den auf den Faröerinseln vorkommenden Anginen sein, denn mit Ausnahme der fauligen und croupösen sind hier fast alle Arten von Anginen sehr häufig. [5]) Auch im District Gischiginsk, Provinz Kamtschatka, kommen Anginen vor. [6])

Angina maligna herrschte zu Ende des Winters 1836 in *New-Archangelsk* epidemisch, und schien ansteckend zu sein. [7])

Auf *Grönland* kommen Tonsillaranginen vor, namentlich im Herbste und Frühlinge. [8])

Krankheiten der Respirationsorgane. Im Thale von *Asamud* und der Stadt *Carlshamn* in Schweden herrscht im Frühlinge und Herbste bei Kindern unter neun

---

3) Schleisner in Canst. Jahresb. f. d. J. 1849. Bd. II. S. 162.
4) Romanowsky und Frankenhäuser a. a. O. S. 201–202.
5) Gerson et Julius Magazin. Bd. IX. S. 519.
6) Bogorodsky a. a. O.
7) Blaschke a. a. O. S. 258.
8) Brasen bei: Fortsetzung der Historie von Grönland. Von David Cranz. Barby 1770. S. 334.

Jahren die Laryngitis mit oder ohne Bronchitis und Croup epidemisch. Huss sucht die Ursache in der Lage der Stadt zwischen Höhen in einem sich bis an die See erstreckenden Thale, durch welches die scharfen Seewinde nach der Stadt strömen, wesshalb auch bei den erwachsenen Einwohnern Entzündungen häufig sind. [9])

Der Croup scheint auf *Island* selten endemisch aufzutreten, insofern wenigstens „Strubehosten" und Croup ein und dasselbe Leiden sind. In den Jahren 1820 und 1821 herrschte der Strubehosten epidemisch, und in den Jahren 1828 und 1837 trat er im Nordland epidemisch auf, und erhielt sich jedesmal mehrere Jahre hindurch als Epidemie. — Diese Epidemien waren sehr bösartig, und oft tödtete die Krankheit in 24 Stunden.[10]) Auf den *Faröerinseln* soll der Croup nicht vorkommen. [11]) In den südlichen Theilen von Wermland und den nördlichen von Dahlstani um den Fluss By ist der Croup endemisch. Am öftersten tritt er im 1. und 3. Jahre, ausnahmsweise aber auch noch nach dem 6. Jahre auf. Unter 9 Befallenen finden sich gewöhnlich 6 Knaben. Kräftige und wohlgenährte Kinder werden wie Schwächliche von der Krankheit heimgesucht; scrofulöse Kinder werden nicht häufiger davon befallen, als andere. Oft befällt der Croup dasselbe Kind in 2 oder 3 aufeinander folgenden Jahren zur selben Zeit. Dr. Ekegreen und Dr. Seyerstedt halten den Croup für contagiös. Er erscheint gewöhnlich zwischen November und Mitte Mai, nachdem einige Zeit Nord- oder Ostwinde geweht haben, nie bei Süd- oder Westwind. Das Areal, innerhalb dessen der Croup epidemisch, beschränkt sich auf einen Umfang von 2 Quadratmeilen an der Mündung des Flusses By in den Wenernsee. Dieser District ist eine fast ganz waldfreie und den Nord- und Ostwinden ausgesetzte Hochebene. [12]) Auch in der Stadt Carlshamn und dem Thal von Asarum (S. ob.) zeigt sich im Frühling und Herbst oft Croup. [13]) In Sitcha herrschte der Croup im Jahre 1841 epidemisch. [14])

Pneumonien, überhaupt acute Brustleiden aus rheumatischen Ursachen kommen auf den *Faröerinseln* oft vor. [15]) Auch chronische Leiden der Bronchialschleimhaut

9) Huss in Canst. Jahresb. f. d. J. 1850. Bd. II. S. 143.
10) Schleisner in Canst. Jahresb. f. d. J. 1849 Bd. II. 162.
11) Gerson et Julius Magazin Bd. IX. S. 524.
12) Huss a. a. O. S. 142 — 13) A. a. O.
14) Romanowsky etc. a. a. O. S. 202.
15) Gerson et Julius Magazin. Bd. IX. S. 521.

sind auf den Faröerinseln häufig; chronische Bronchitis gehört zu den häufigsten Krankheiten; zu ihrer Entstehung scheinen nicht nur die rauhe, kalte Luft, sondern auch die in den Nebeln suspendirten Salztheilchen viel beizutragen. Sie tödtet die Kranken unter hektischen Erscheinungen, und scheint so eine der häufigsten, vielleicht die allerhäufigste Ursache des Todes der älteren Leute auf den Faröerinseln zu sein [16]). Es scheint dieses mit der Behauptung von Manicus, dass auszehrende Krankheiten auf den Faröerinseln selten seien, im Widerspruch zu stehen.

In und um *Fahlun* in Dahlekarlien in Schweden kommen Bronchitis und Phthisis häufig vor, [17]) wahrscheinlich in Folge der Schwängerung der Luft mit den schweflichtsauren Dämpfen, welche den zahlreichen Oefen zum Rösten der Kupfererze entsteigen. Sonst ist das Kirchspiel Orsa in Dahlekarlien der einzige Ort in Schweden, wo acute und chronische Brustaffectionen endemisch sind. Die Ursache ist die Beschäftigung der Einwohner von Orsa in der Schleifsteinmanufactur, da bei dieser Fabrication kleine Sandtheile in die Luftwege gelangen. Wer vor dem 15. Jahre diesen Beruf antritt, wird meistens zwischen dem 18. und 25. Jahre von dieser, vom Volke sogenannten Schleifstein- oder Orsakrankheit befallen, so dass er die Arbeit aufgeben muss, und stirbt vor dem 35. Jahre. Wer später zu der Arbeit kommt, kann das 45., 50. oder 55. Jahr erreichen. [18])

Pleuritis und Pneumonie kommen auch in *Gischiginsk*, Provinz Kamtschatka, vor [19]). — Bei den Kuskokwinzen in russischen Amerika gehören Brustleiden zu den gewöhnlichsten Krankheiten. Es ist selten, dass man Einem begegnet, der nicht an einem mehr oder weniger hartnäckigen Husten leidet, und viele Leute speien Blut. Gegen Blutspeien, Stiche in der Brust, Brustschmerzen überhaupt wenden sie auf die obenbezeichnete Weise das Bibergeil an [20]). Bei Brustentzündungen reichen sie auch Heidelbeersaft in grosser Menge, der für eine allgemeine Panacee gilt, und machen Einstiche in den leidenden Theil, um Blut zu entziehen [21]). — In *New-*

---

16) Canst. Jahresb. f. d. J. 1849. Bd. II. S. 15.
17) Huss a. a. O. S. 141. — 18) A. a. O.
19) Bogorodsky a. a. O. S. 149.
20) V. Wrangel statist. - ethnograph. Nachrichten. a. a. O. S. 135, und Nouvelles Annales des Voyages a. a. O. p. 250, 251.
21) Nouvelles Annales des Voyages a. a. O. p. 251.

*Archangelsk* sind Brustkrankheiten sehr häufig. Die Nord- und Ostwinde (Landwinde) namentlich bringen Brustentzündungen und Blutspeien, wie wir bereits gesehen haben. — Vom December 1845 bis zum März 1846 herrschte unter den Kindern zu *Sitcha* „Lungenkatarrh und Bronchitis;" es erkrankte daran eine sehr bedeutende Anzahl von Kindern. Die in den ersten Lebenstagen oder Lebenswochen von Bronchitis ergriffenen Kinder starben fast Alle; glücklicher Weise „litten die meisten Kinder an einer katarrhalischen und nicht an einer entzündlichen Affection der Lungen" [22]). Auch bei den *Esquimaux* kommen Pneumonien vor [23]). Brustentzündungen scheinen überhaupt nebst Unterleibsentzündungen ihre einzigen bedeutenderen Krankheiten zu sein [24]). Edwards sah bei den Esquimaux auf Winter-Island und Igloolik einen einzigen Fall von chronischem Lungenleiden, das in einer „Ulceration der Lungen" bestand [25]). — In Nain auf *Labrador* ist die Pleuritis eine der gewöhnlichten Krankheisten. Sie ist jedoch in diesem Klima schwer zu heilen und geht leicht in „Auszehrung" über [26]). — In *Grönland* war die Pleuritis zu Cranz's Zeit die gemeinste Krankheit und nach neueren Berichten werden Erkältungs-Krankheiten, namentlich Lungenleiden immer häufiger unter den Grönländern, wie letztere denn überhaupt immer mehr zurückkommen, da sie sich immer mehr an europäische Bedürfnisse gewöhnen, wodurch sie für ihren Beruf auf der See immer untauglicher werden. Da die neueren Berichte über Grönland, die mir zu Gebote stehen, keine specielleren Nachrichten über die nosologischen Verhältnisse daselbst enthalten, so müssen wir uns noch an die Nachrichten von Cranz halten, die mutatis mutandis auch noch so ziemlich auf die Jetztzeit passen dürften. Der Unterschied zwischen damals und jetzt dürfte nur darin bestehen, dass die seither eingerissenen Modificationen in der Lebensart, über die wir nachher das Nöthige mittheilen werden, die Grönländer nur, wie bereits angedeutet wurde, für Erkaltungskrankheiten empfänglicher gemacht haben. Wie schon gesagt wurde, so war zu Cranz's Zeit die Pleuritis die gemeinste Krankheit. Sie tödtete rasch. Das einzige Volksmittel der Grönländer hatte darin bestanden, dass man mit einem heissen Asbeststein auf den Punct gestossen

---

22) Romanovsky etc. a. a. O. S. 202.
23) Parry second voyage, p. 214 ff.
24) A. a. O. p. 546. — 25) A. a. O.
26) Missionsblatt der Brüdergemeinde 1853. S. 18.

hatte, an dem man Stiche gespürt hatte. Die Europäer führten dann den Aderlass ein, der selbst als Präservativmittel angewendet wurde und oft von grossem Erfolge gekrönt war. — Wie die meisten Krankheiten trat die Pleuritis gewöhnlich im Herbste und Frühlinge auf. Die Verschiedenheit der Ernährungsweise zu verschiedenen Jahreszeiten, und der Umstand, dass die Grönländer schwer transspiriren, hatte grossen Einfluss auf die Entstehung der Pleuritis und anderer Krankheiten bei diesen Menschen. Zu manchen Zeiten mussten sie sich blos mit getrockneten oder frischen Fischen behelfen, zu anderen Zeiten genossen sie lauter nahrhafte Speisen, wie Seehundsfleisch. War im Frühjahr schönes, stilles Wetter, so dass die Männer auf die See und die Weiber aufs Feld kommen konnten, wo letztere die unter dem Schnee gebliebenen Beeren sammelten, so blieben sie gesund. Mussten sie aber viel zu Hause bleiben und sich mit getrockneten und oft verdorbenen Häringen behelfen, so nahmen sie gegen den Sommer, wenn sie wieder Seehunde bekamen, das halbgekochte oder halbverfaulte Seehundsfleisch in desto grösserer Menge zu sich, und da rissen dann im Juni gemeiniglich Krankheiten unter ihnen ein. Wenn sie dann zu Anfang des Octobers, nachdem sie viele Arbeit gehabt, frische Luft genossen, viel Fleisch gegessen hatten, auf Einmal aus den Zelten in die Winterhäuser zogen, in denen sich viel Dampf und viel Feuchtigkeit entwickelte, so entstanden bei ihrer nunmehrigen Unthätigkeit abermals Krankheiten, und zwar um so leichter, als sich diese Leute nun den schroffsten Temperaturwechseln aussetzten, und diesen Krankheiten konnte man nur durch Aderlass und Purgirmittel vorbeugen, welche Mittel auch die besten Mittel gegen die schon ausgebrochene Krankheit waren. Bei der Pleuritis sah Chirurg Brasen gute Wirkung von dem Kraute und den Blumen des auf Grönland häufig wachsenden „wilden Rosmarins.“ In neuerer Zeit haben sich die Grönländer, wie schon oben bemerkt wurde, immer mehr an europäische Bedürfnisse gewöhnt und sind dadurch für ihren Beruf auf der See immer untauglicher geworden. Namentlich trinken sie im Uebermasse Kaffee. Was sie aus Speck (Seehundsspeck) gewinnen, der für sie das beste und geeignetste Nahrungsmittel und somit das unentbehrlichste Bedürfniss ist, weil sein Genuss allein im Stande ist, bei ihnen die für sie nothwendige Menge thierischer Wärme zu erzeugen, tragen sie je mehr und mehr zum Kaufmann, um Kaffee, Grütze

u. dgl. dafür einzuhandeln; sie frieren daher im Winter bei ihren Beschäftigungen im Freien, und Mühsale, die ihnen früher eine Kleinigkeit dünkten, werden ihnen immer unerträglicher. Im Hause haben sie statt der früheren grossen Lampe, bei deren mächtiger Flamme sich der Grönländer so behaglich fühlte, eine Tropflampe, die schon vor Ende des Winters bei Manchen erloschen ist und müssen sich dann im kalten, finsteren Hause ohne Lampe behelfen, denn der Thran muss ja zum Kaufmann wandern. Zwar vertragen auch jetzt noch diese guten Leute nicht wenig von Hunger und Mangel; einen Tag Nichts essen ist ihnen gleichgültig, sie schlafen dann nur um so länger; aber wenn sie Wochen und Monat hindurch kaum ihr Leben zu fristen im Stande waren, und nun als abgemagerte Gestalten umherschleichen müssen, dann wird es ihnen doch zu drückend. Doch lassen sie sich durch die Noth nie belehren. Sobald es wieder genug Seehundsfleisch und Fische zu essen gilt, so vergessen sie die überstandene Noth gleich wieder, und ihre Wangen werden in unglaublich kurzer Zeit wieder dick und rund [27]).

Darmkatarrhe, Dyspepsie, „Unterleibsentzündung." — Auf *Island* kommt eine Art *„Pyrosis insipida"* ziemlich allgemein vor. Am häufigsten ist sie unter den Kindern; zuweilen beobachtet man sie auch bei den Dänen. Sie heisst im Isländischen „Nabitur," was ein dyspeptisches Symptom ist. Diese Krankheit soll Island eigenthümlich sein. Schleisner sucht die Ursache in den vielen unverdaulichen Speisen, der ranzigen Butter u.s.w., welche die Isländer geniessen [28]). — Auf den *Faröerinseln* sind bei Männern und Frauen, besonders bei den letzteren, die eine mehr sitzende Lebensart führen, dyspeptische Erscheinungen, Kardialgie, Pyrosis häufig. Die Ursache mag zum Theil in dem Genusse des bereits erwähnten Drujl, theils des sogenannten „rasten," (d. i. halbfaulen, noch nicht ganz lufttrockenen und ungesalzenen) Fleisches liegen, dessen Genuss auf diesen Inseln üblich ist, und das (mit seinem starken Geruch und Geschmack) nicht leicht verdaulich ist [29]).

Die *Diarrhöe* ist auf den *Faröerinseln* aus demselben Grunde häufig, wie die Dyspepsie u. s. w., ja sie ist eine noch con-

27) Cranz, Historie v. Grönland. S. 299, 300 u. deren Forts. S. 334—336. Missionsbl. d. Brüdergemeinde 1854 S. 179, 1850 S. 192, 193.
28) Canst. Jahresb. f. d. J. 1850. Bd. II. S. 167, 170.
29) Canst. Jahresb. f. d. J. 1849. Bd. II. S. 156.

stantere Wirkung des Genusses des rasten Fleisches, wenn es in Menge genossen wird, als Dyspepsie, Kardialgie und Pyrosis. Da der Vogelfang mitten im Sommer Statt findet, so wird das Vogelfleisch natürlicherweise in den Herbst hinaus „rast.“ Daher leiden die Bewohner von Viderö und allen den Orten, welche einen starken Vogelfang haben, vor den Bewohnern anderer Orte im Herbst und Winter sehr viel und fast alllgemein an äusserst langwierigen und erschöpfenden Durchfällen. Auch wenn Delphine in eine Bucht eingefallen sind, pflegen diejenigen Bewohner der Bucht, die das meiste Delphinfleisch bekommen, an Diarrhöen zu leiden, so lange sie frisches oder rastes Delphinfleisch haben. Auch raster Fisch bewirkt Diarrhöe. Uebrigens hängt natürlich der Grad der Fäulniss, den das zum Trocknen aufgehängte Fleisch erreicht, vom Wetter ab, und es sind daher auch diese Diarrhöen, die gewöhnlich im Herbste grassiren, um so stärker, und treten um so frühzeitiger ein, wenn der Sommer und Herbst ungewöhnlich feucht, und doch recht warm sind, wie z. B. der Sommer des Jahres 1846, welcher der feuchteste war, dessen sich die ältesten Leute auf den Faröerinseln erinnerten. Natürlich hatte die feuchte Witterung dabei auch noch einen directen Antheil. Aber auch das viele Fett, das die Bewohner der fraglichen Inseln geniessen, hat gewiss einen wesentlichen Antheil an ihren Diarrhöen. Abgesehen, dass sie ihre Suppen mit vielem Fett, besonders ranzigem Talg kochen, so lieben sie auch das fette Fleisch sehr. — Das frische Fleisch gilt für um so besser, je fetter es ist. Hellbutten werden ziemlich häufig gefangen, und die Leber des Sei und Dorsch, die sehr fett ist, gilt für den besten Bissen [30]). Nach Manicus kommen Durchfallepidemien auf den Faröerinseln fast in jedem Nachjahre vor [31]).

In *Schweden* ist die *Dyspepsie* (chronische Gastritis, Kardialgie) die verbreitetste Krankheit und hat besonders in den letzten acht Jahren vor 1852 an Häufigkeit zugenommen. Huss sucht die Ursache in der Nahrungsweise des Volkes. Die Nahrung besteht nämlich in grossen Mengen von Suppen und Kartoffeln, wozu animalischer Seits blos gesalzene Fische und saure Milch kommen. Auch die Getränke, das schlechtgebraute, sauer gewordene Bier und das Uebermass von Branntwein, das die Männer geniessen, so wie der unmässige Genuss von

30) Canst. Jahresb. f. d. J. 1849. Bd. II. S. 156.
31) Gerson et Julius Magazin. Bd. IX. S. 520.

Kaffee bei den Frauen, tragen viel zur Entstehung der fraglichen Uebel bei [32]).

Im District *Gischiginsk*, Provinz Kamtschatka, kommt vorzugsweise bei den Einwohnern der Stadt Gischiginsk, den Korjaken und Tungusen, ein *gastrisches Fieber* vor. Bogorodsky schreibt es dem übermässigen Genusse geistiger Getränke zu [33]). Dass der im Frühling und Herbste auftretende epidemische Katarrh oft auch den Darm in Mitleidenschaft zieht, haben wir oben gesehen. — Ebenso haben wir bereits gesehen, wie die Süd-, Südwest- und Südostwinde in *New-Archangelsk* auch gastrische Störungen bringen, ferner, wie der Zug des katarrhalischen Processes nach dem Darm, in New-Archangelsk durch den Genuss der frischen Häringe, des Streptopus roseus und des Heracleum Sphondylium begünstigt wird. — Eine ganz andere Wirkung als diese Nahrungsmittel haben die Beeren des Rubus spectabilis bei den *Aleuten*, die, wenn letztere sie im Sommer in Menge geniessen, bei diesen oft hartnäckige Coprostasen zur Folge haben, gegen welche sie Klystiere anwenden [34]). Bei den *Koloschen* gehören mit Kopfweh verbundene Verdauungsstörungen zu den gewöhnlichsten Krankheiten [35]). In *Grönland* scheinen im Frühlinge wie in Schweden vom Genusse vieler Fische Diarrhöen zu entstehen, ebenso im Herbste vom Genuss unreifer Beeren; doch wird dasselbe von der Dysenterie gesagt [36]).

*Unterleibsentzündungen* scheinen neben Brustentzündungen bei den *Eskimos* fast die einzigen bedeutenderen Krankheiten zu sein. Zu Ende des Januars 1823 trat unter den Eskimos auf Igloolik, nachdem sie sich in ihren Winterhütten auf wahrhaft thierische Weise mit Wallrossfleisch vollgemästet hatten, und die Hütten durch das in Folge eines ungewöhnlichen Steigens der Temperatur eingetretene Thauen der Dächer feucht zu werden begannen, eine Unterleibsentzündung auf, die oft sehr rasch verlief, meist aber einen mehr insidiösen, subacuten Charakter hatte und entweder langsam in Genesung überging, oder unter Diarrhöe zum Tode führte [37]). Im Jahre 1845 verursachte eine Unterleibsentzündung in Lichtenfels auf Grön-

32) Huss in Canst. Jahresb. f. d. J. 1852. Bd. II. S. 143.
33) Bogorodsky a. a. O.
34) Blaschke a. a. O. S. 259.
35) Lucke a. a. O. T. I. p. 217.
36) Cranz, Historie von Grönland. S. 299.
37) Parry, second voyage p. 545—546.

land eine grosse Sterblichkeit, denn es starben 44 Personen von der Brüdergemeinde daran. Auch auf anderen Plätzen starben viele Eingeborene an Unterleibsentzündungen und anderen Krankheiten [38]).

Die Menostasien sind sowohl auf *Island* als auf den *Faröerinseln* sehr häufig [39]). Panum wagt nicht zu entscheiden, ob die Menostasien der Faröerinen Folge des rauhen Klimas, oder der nassen Füsse, die sie sich häufig holen, besonders, wenn sie in die Felder gehen, um die Kühe zu melken, oder eine Folge des vielen Sitzens sind, zu dem die meisten Faröerinen verdammt sind. Doch glaubt er, das kalte Klima sei die häufigste Ursache [40]). Schleisner sucht die Ursache auch in der Durchnässung der Füsse, indem die Frauen und Mädchen auf Island barfuss auf die nassen Wiesen zu gehen pflegen, um Heu zu sammeln u. s. w. [41]). Diese Menostasien sollen dann das ganze Heer hysterischer Affectionen zur Folge haben [42]). Es ist aber die Frage, ob diese nicht anderswo wurzeln.

Cholera sporadica. Cholera nostras ist auf *Island* eine seltene Erscheinung. Wie schon oben bemerkt wurde, so wurde sie in den Jahren, in denen die Cholera asiatica ihren ersten Umlauf machte, beobachtet und im Anfange vom Volke für die letztere gehalten. Sie trat schon im Jahre 1830 auf, entwickelte sich aber erst im Jahre 1831 zur Epidemie, und dauerte dann noch, wenn auch abnehmend, in den Jahren 1832 und 1833 fort. Brechen und Durchfall waren im Allgemeinen gallig; die durch den letzteren entleerten Stoffe zu Zeiten schwärzlich und stinkend. Zuweilen war die Krankheit von Krämpfen in den Extremitäten begleitet, forderte aber nur wenige Opfer [43]). Ob sie früher schon aufgetreten war, ist aus dem mir zu Gebote stehenden Auszuge nicht deutlich zu ersehen. — Auf den *Faröerinseln* hatte sich die Cholera nostras nach Manicus seit einer Reihe von Jahren immer im October gezeigt, als sie im März 1823 gerade, als die heftige Katarrhepidemie herrschte, bei Kindern von 2 4 Jahren auf-

38) Calwer Missionsblatt. 1855. p. 87.
39) Canst. Jahresb. f. d. J. 1850. Bd. II. S. 166.
40) Canst. Jahresb. f. d. J. 1849. Bd. II. S. 153. Vgl. auch Manicus in Gerson et Julius Magazin. Bd. IX. S. 523.
41) Canst. Jahresb. f. d. J. 1850. Bd. II. S. 170.
42) Canst. Jahresb. f. d. J. 1849. Bd. II. S. 153.
43) Schleisner in Canst. Jahresb. f. d. J. 1849. Bd. II. S. 162.

trat: doch war sie nie bösartig. Im November 1823 trat sie von Neuem auf, und neben ihr herrschte eine Dysenterie, die jedoch nicht hartnäckig war, ausser, wo sie nach einem beträchtlichen Mastdarmblutflusse auftrat. Ueberhaupt schien zu jener Zeit ein allgemeiner Andrang zum Mastdarme Statt zu finden, besonders bei Hämorrhoidariern [44]. Auch auf *Labrador* und in *Grönland* scheinen zu Zeiten Erscheinungen vorzukommen, die der Cholera nostras angehören mögen. So brach Mitte Mai 1845 in Okak auf Labrador eine Krankheit aus, deren Symptome in „Geschwulst“ (wo, wird freilich nicht angegeben), „ungewöhnlichem Durchfall, Gallenerbrechen, Entkräftung aller Glieder“ bestanden. Einige Familien lagen ganz darnieder, so dass Keiner dem Anderen behilflich sein konnte. Im Ganzen starben von 406 Einwohnern binnen Jahresfrist 19, meist an den Folgen dieser Krankheit. Die Witterung im Jahre 1844—1845 war abwechselnd; der niedrigste Stand des Thermometers betrug —30° R., der höchste +16°. Im April herrschte Frühlingswetter, im Mai und Juni beinahe wieder völliger Winter, im April stieg die Wärme auf +10° R. und im Juni fiel die Temperatur öfters auf —10° R. [45]. Im Spätjahr 1847 herrschte in Neuherrenhut auf Grönland eine Epidemie von Diarrhöe und Erbrechen, die zwar nach kurzer Zeit wieder verschwand, dann aber als chronisches Uebel fortdauerte und bei der kärglichen Ernährung Alt und Jung sehr schwächte [46].

### Thiergiftseuchen.

Von der *Hundswuth* erfahren wir nichts, als dass sie in Obdorsk und auf Kamtschatka gänzlich unbekannt ist. Erman sucht die Ursache darin, dass die dortigen Hunde weniger Nahrung bekommen, als die europäischen [47].

### Toxikosen.

*Vergiftung mit Fischen.* Die wenigen Thatsachen, die ich hier mitzutheilen habe, mögen als Ergänzung zu meiner im Jahre 1855 in der schweizerischen Zeitschrift für Medicin, Chirurgie und Geburtshilfe erschienenen ausführlichen Abhandlung „von den giftigen Fischen“ dienen. Bei Salmo orientalis Pallas, dem Tschewitsche Sibiriens, entwickelt sich nach Erman in

44) Gerson et Julius Magazin Bd. IX. S. 520.
45) Calwer Missionsblatt 1845. S. 99.
46) A. a. O. 1848. p. 87.
47) Reise um die Erde, durch Nordasien und die beiden Oceane in den Jahren 1828, 1829 und 1830. Ausgeführt von A. Erman. I. Abth. 1. Band. Berlin, 1833. S. 656.

den dicht an der Rückenflosse liegenden fettigen (?) Theilen beim Trocknen ein Stoff, der über das zunächst gelegene Fleisch einen bitteren, widerlichen Geschmack verbreitet. Es werden uns zwar keine Beispiele von Vergiftung durch solche Tscherwitsche erzählt, im Gegentheil, die Kamtschadalen achten den fraglichen Fisch seiner Grösse und verhältnissmässigen Seltenheit und seines Wohlgeschmackes wegen sehr hoch, aber man wird doch von den Kennern sogleich erinnert, diese „einzige ungeniessbare Stelle" sorgfältig zu meiden [48]); und es mahnt der erwähnte widerliche Stoff lebhaft an jenen Stoff, der sich bei angegangenen Thunfischen zu entwickeln pflegt und sehr üble Zufälle erzeugt, obgleich bekanntlich der Thunfisch auch sehr beliebt ist. — In der Kosmina, einem in die Baranicha in Nordsibirien fallenden Flüsschen findet sich neben Lachsforellen eine rothe Fischgattung, die zwar einen recht guten Geschmack hat, aber Uebelkeit und Mattigkeit in allen Gliedern hervorruft. Es ist dies Salmo Lycaodon Pallas. Beim Laichen des Salmo Lycaodon krümmen sich die Kinnladen so stark gegeneinander, dass er aufhören muss, zu fressen, und daher, wie alle aufsteigenden Lachse, im Flusswasser stirbt [49]).

*Vergiftung mit Muscheln.* Im District Gischiginsk, Provinz Kamtschatka, werden unter Anderem auch Muscheln genossen, welche im Falle von Hungersnoth die Fische vertreten müssen. Unter denselben gibt es nun oft solche, nach deren reichlichem Genusse unter den Erscheinungen der Narkose der Tod eintritt [50]).

*Vergiftung mit Schwämmen.* — Auf Kamtschatka wird der Fliegenschwamm (Amanita muscaria Esenb., russisch „muchamór," d. i. Fliegenpest) als Berauschungsmittel angewendet. Die einfachste und beste Art, denselben anzuwenden, besteht darin, dass man ihn getrocknet roh verschlingt und dann kaltes Wasser nachtrinkt. Es kostet aber Mühe, nur anderthalb Stück Pilze so hinunterzuschlingen. Im frischen Zustande ist der Muchamór nämlich so klebrig und von so lockerem Gefüge, dass man ihn, ohne zu kauen, kaum verschlucken kann; der ekelhafte Geschmack desselben wird aber dadurch so störend, dass man es für unmöglich hält, auf diese Weise

48) Erman a. a. O. Bd. III, Berlin, 1848. S. 202—203; 255; 417.

49) Erman. a. a. O. Bd. III. S. 255 und V. Wrangel's Reise. Zweit. Theil. S. 113.

50) Bogorodsky a. a. O. S. 148.

eine wirksame Menge von Muchamór zu bewältigen. Die Russen von Klintschewsk, welche ganze Pferdeladungen Muchamór sammeln, bereiten durch Abkochung desselben mit Wasser ein Extract, dem sie durch Vermischung mit verschiedenen Beerensäften seinen äusserst widerlichen Geschmack zu benehmen suchen. Wenn Rennthiere von dem Schwamme fressen, so wirkt ihr Fleisch ebenso berauschend, wie der Schwamm selbst; hierdurch lernten die Korjaken eben die berauschende Eigenschaft des fraglichen Schwammes kennen. Doch berauscht das Fleisch nur, wenn das Rennthier sehr bald nach dem Einfangen geschlachtet wird, so dass es scheint, es daure die Mittheilbarkeit des narkotischen Stoffes nur ungefähr so lange, als seine Wirkung auf die Nerven des Thieres. Selbst der Urin von Personen, die Muchamór genossen haben, hat noch etwas Berauschendes, so dass die Korjaken den Urin von dergleichen Personen sammeln und ihn als ein noch sehr wirksames Rauschmittel ihrem Getränke beimischen. Die Korjaken bezahlen oft im Winter ein einziges getrocknetes Stück Schwamm mit einem Rennthier. — Die Erscheinungen, die der Muchamór hervorruft, sind ganz eigenthümlich. Von der Wirkung des Branntweines unterscheiden sie sich wesentlich. Die Kamtschadalen wenigstens stimmt der Muchamór durchaus friedlich und sanftmüthig, vertreibt ihnen den Trübsinn, und bewirkt selbst angenehme Visionen. Er erhöht aber zugleich die Körperkraft, so dass ein Mann von Jelowka Erman versicherte, er arbeite bei der Heuernte vom Morgen bis Abend ohne Beschwerde und mit Dreien in die Wette, wenn er einen Pilz gegessen habe. Natürlich hat die Dosis des genossenen Schwammes auf den Charakter der Erscheinungen auch Einfluss, so wie auch gewiss die Gemüthsart, die ja auch die Wirkung des Weines so wesentlich modificirt. Die Kamtschadalen zeichnen sich durch ihre Mässigung und Sanftmuth im Allgemeinen vortheilhaft von den Russen aus, und es ist daher gar nicht auffallend, wenn der Muchamórrausch bei den Russen einen anderen Charakter annimmt, als bei den Kamtschadalen, um so weniger, da die Russen immer unmässig davon essen (bis zu 10 Pilzen), während Erman die Kamtschadalen nie mehr als zwei Stück Pilze nehmen sah. In der That sind bei Russen Fälle vorgekommen, wo die heftigste Aufregung entstand, die mit einer Wuth gegen den Berauschten selbst endigte. So soll ein junger Kosak von Bolscherezk, nachdem er viele Fliegenschwämme gegessen hatte, nur mit Mühe ab-

gehalten worden sein, sich den Bauch aufzuschlitzen. Ein Anderer soll sich nach einer derartigen Berauschung durch Castration getödtet haben. Bei den Kamtschadalen und ihrem mässigen Genusse stellt sich die Wirkung nur ganz langsam ein. Bei einem solchen Kamtschadalen sah Erman eine Stunde nach dem Genusse von anderthalb Stücken Pilz keinen Einfluss auf seine Stimmung, und nun sagte ihm derselbe, er müsse sich ruhig niederlegen und bis zum anderen Morgen schlafen, um theils schon im Traum, theils nach dem Erwachen am folgenden Tage die angenehmsten Dinge zu sehen. — Der Pilzrausch kann bei den Kamtschadalen von der Art sein, dass ihn der Uneingeweihte gar nicht bemerkt. In Chartschinsk fand Erman einen alten Mann, der ihn mit freundlichster Theilnahme empfing und erst nach vielen lehrreichen Mittheilungen über die dortige Gegend sein Bedauern aussprach, dass er von der Ankunft so angenehmer Gäste nichts wissend sich seit gestern durch Pilzessen stark berauscht habe. Erman versicherte ihn, dass er ihn für nüchtern gehalten habe, aber der alte Mann fuhr fort zu behaupten, dass er sich ganz anders fühle, und bemerkte, dass er schon öfters den Muchamór nur genossen habe, um seine Einsamkeit und vieles Andere zu vergessen, was jetzt bei ihnen weit schlechter geworden sei. — Auf die Rennthiere wirkt der Fliegenschwamm heftiger oder scheint vielmehr heftiger zu wirken, denn sie beschränken sich natürlich nicht auf eine bestimmte Dosis. Man findet oft wilde Rennthiere so betäubt, dass man sie mit Stricken binden und lebend fortschaffen kann. Darum kann denn auch das Fleisch noch stark berauschend wirken [51]). Im Bezirk Gischiginsk, der zur Provinz Kamtschatka gehört, scheint der Schwamm heftiger zu wirken; wahrscheinlich geniessen ihn dort die Tungusen, Korjaken und Tschuktschen in grösserem Maasse Sie bereiten ein berauschendes Getränk daraus. Der Betroffene verliert den Appetit und den Schlaf, geht wie betäubt umher und hört und sieht alles verkehrt; oft tritt an die Stelle der Betäubung vollständige Gefühllosigkeit, die gewöhnlich dem Tode vorangeht [52]).

*Vergiftung durch Angelica Archangelica.* Auf den *Faröerinseln* isst man die geschälten Stengel der Angelica Archangelica unter dem Namen „Kvanner" als Leckerei, gewöhnlich ohne irgend einen Zusatz, doch zuweilen auch mit Zucker

---

51) **Erman** a. a. O. Bd. III. S. 223; 305—306; 312; 314.
52) **Bogorodsky** a. a. O. S. 148.

und Rahm, wie bei uns die Erdbeeren. Werden diese Stengel in Menge genossen, so bewirken sie immer Brennen im Schlunde, Kardialgie, Pyrosis, Uebelkeiten, Erbrechen, allgemeines Uebelbefinden und Geschwüre an den Lippen und im Munde. Die äussere Schale, die eben vor dem Genusse sorgfältig entfernt werden sollte, was aber gar nicht immer mit der nöthigen Sorgfalt geschieht, ist nämlich ein starkes Rubefaciens; die Kinder, welche dieselben bei feuchtem Wetter sammeln, bekommen sehr häufig Geschwüre, psoriasisartige Flecken und Erytheme an Armen und Beinen [53]).

*Vergiftung durch Tabak.* Die jakutischen Männer sowohl als Weiber sind leidenschaftliche Liebhaber des Tabaks; sie bedienen sich des schärfsten, dessen sie habhaft werden können, besonders des tscherkessischen; sie verschlucken jedoch den Rauch immer, und werden dadurch in eine der Trunkenheit nahe Betäubung versetzt, die zuweilen, wenn sie in Zorn gerathen, sehr gefährliche Folgen hat [54]).

### Entwicklungskrankheiten.

Die bösartigen Kindbettfieber sind auf *Island* von zwei Aerzten ziemlich häufig beobachtet worden. Im Jahre 1842 hatte der Arzt im nördlichen Districte des Westlandes 4 Kindbettfieberkranke behandelt, von denen 3 starben, und im Jahre 1845 hatte der Arzt im östlichen Theile des Nordamtes ebenfalls 4 Kindbettfieberkranke, von denen 2 starben. Im selben Jahre gab es eine grosse Menge Panaritien, die sehr acut verliefen und oft mit Nekrose endigten. Ferner kamen mehrere Fälle von Hydrocephalus bei kleinen Kindern, häufige Augenentzündungen, gutartige Karbunkel u. s. w. vor. „Ueberhaupt war die entzündliche Diathese im Allgemeinen sehr ausgebildet“ [55]).

### Chronische Seuchen.

Auf *Island* konnte die Syphilis nie wirklich Wurzel fassen, obgleich jedes Jahr etwa 70—80 dänische Handelsschiffe und 150 französische Fischerschiffe die Insel besuchen, welche letztere in verschiedenen Häfen einlaufen, und obschon primäre syphilitische Leiden bei der Mannschaft der dänischen Handelsschiffe auf den Handelsplätzen oft zur Behandlung kommen, und ungeachtet die Krankheit mehrmals auch

---

53) Canst. Jahresb. f. d. J. 1849. Bd. II. S. 156.
54) V. Wrangel's Reise. Thl. I. S. 149—150.
55) Schleisner in Canst. Jahresb. f. d. J. 1849. Bd. II. S. 163.

wirklich auf die Insel eingeschleppt worden ist. Schleisner konnte trotz aller Aufmerksamkeit bei keinem Isländer eine Spur von primärer oder secundärer Syphilis entdecken, während er doch gleich nach seiner Ankunft in Reykiavig zwei Leute von der Bemannung seines eigenen Schiffes an Chanker zu behandeln hatte [56]). Es versteht sich von selbst, dass die Isländer so gut ansteckbar sind, wie andere Völker, nur breitete sich die Krankheit nicht so aus, wie in anderen Gegenden, namentlich z. B. in Sibirien, sondern blieb auf einen kleineren Kreis beschränkt. So war sie z. B. einige Jahre vor dem Jahre 1756 durch Fremde eingeführt worden, hatte dann im Jahre 1756 sehr allgemein in der Fabrik zu Reykiavig geherrscht, und war bis zum Jahr 1763 dort geblieben, ja einzelne sporadische Fälle waren auch bis zum Jahre 1774 vorgekommen, worauf man dann nichts mehr von ihr wahrgenommen hatte. Ebenso auf einen kleinen Punct beschränkt blieb die Krankheit, als sie im J. 1824 durch dänische Seeleute in Nordland eingeführt wurde; der Districtsarzt behandelte im Ganzen 17 und in den folgenden Jahren 5 Kranke, die fast alle zu den Bewohnern zweier Höfe gehörten, womit die Krankheit aufhörte. — Dasselbe begegnete im J. 1838, wo 2 Personen von einem Frauenzimmer einen Tripper erhielten, welches die Krankheit von einem Fassbinder eines fremden Platzes erhalten hatte; auch jetzt breitete sich die Krankheit nicht weiter aus. Man hat einige historische Notizen, die es wahrscheinlich machen, dass die Syphilis im XVI. Jahrhundert auf Island epidemisch aufgetreten ist. [57]) — Auf den *Faröerinseln* kommt die Lustseuche nach Manicus in allen möglichen Formen vor [58]). Es ist daher auffallend, dass Panum sagt, sie sei bis Anfangs der vierziger Jahre auf den Faröern unbekannt gewesen; denn Manicus schrieb seine Mittheilungen um die Mitte der zwanziger Jahre. Doch kamen seit dem von Panum angenommenen Zeitpuncte ihres ersten Auftretens bis zu der Zeit, da er seine Mittheilungen schrieb, (etwa um das Jahr 1846) ziemlich viele (20) Fälle zur Behandlung. Er sah aber blos oberflächliche Chanker, Schleimhauttuberkel, weisse, oberflächliche Geschwüre im Hals, und Syphiliden, die den exanthematischen Formen angehörten. Ueberwiegend häufig sind die Schleimhauttuberkel [59]).

---

56) Canst. J. f. d. J. 1850. Bd. II. S. 166.
57) Schleisner in Canst. Jahresb. f. d. J. 1849. Bd. II. 165.
58) Gerson u. Julius Magaz. Bd. IX. S.524.
59) Canst. J. f. d. J, 1849. Bd. II. S. 159.

Auf den *Tundren der Samojeden* fand Schrank im J. 1837 3 an secundärer und tertiärer Syphilis Leidende. Die Geschlechtstheile waren jedoch, wie auch bei denen, die er früher mit dem Leiden behaftet gefunden hatte, durchaus nicht afficirt worden; auch versichern die Samojeden, dass die Syphilis unter ihrem Volke selbst bei fleischlicher Vermischung durchaus nicht ansteckend sei, und nur durch Russen von Putosersk oder Obdorsk verbreitet werde. So viel ist nach Schrank gewiss, dass die Syphilis im Norden entweder gleich, ohne die Genitalien zu afficiren, in secundären Formen auftritt, oder doch sehr bald nach ihrem ersten Erscheinen an den Genitalien durch die geringste Erkältung, etwa einen Trunk sehr kalten Wassers, in ihr secundäres Stadium übertritt. Im Allgemeinen ist die Syphilis in den Archangelschen Tundren selten [60]). — Im *südlichen Sibirien* muss die Syphilis beständig aus China eingeschleppt werden, da die chinesischen Kaufleute, die nach Maimatschen kommen, und die fast immer syphilitisch sind, weil sie keine Weiber nach Maimatschen mitnehmen dürfen, die Weiber der Buräten und Mongolen heimlich in der Stadt zurückbehalten, um ihren Lüsten zu fröhnen, wie sie denn auch eifrig und sogar fast öffentlich Paederastie treiben [61]). In der That scheint die Syphilis auch im Jeniseisker Kreise häufig vorzukommen. Simpson fand auch zwischen Flimskaja und Kirensk an der Lena beinahe alle Nasen zerstört; nirgends in der Welt hatte er so viele Gesichter dieser Zierde beraubt gesehen [62]). Von den Verwüstungen, welche die Syphilis im *nördlichen Sibiren* angerichtet hat, haben wir bereits oben gesprochen. Auch noch zu v. Wrangel's Zeit richtete sie im nordöstlichen Sibirien, besonders längs der beiden Aniuj furchtbare Verheerungen an. Sie wird durch das rauhe Klima und den gänzlichen Mangel an frischen Nahrungsmitteln in schrecklichem Grade verschlimmert und sogar tödtlich [63]). — Auf *Kamtschatka* war die Syphilis bis zur Ankunft der Russen ein durchaus unerhörtes Uebel gewesen, weshalb sie auch die Kamtschadalen zu Erman's Zeit (1829) unter allen Krankheiten fast allein für bedenklich hielten. Doch war sie in den letzten Jahren viel sel-

60) Schrenk a. a. O. S. 171.

61) Erman a. a. O. Bd. II. Berlin, 1838. S. 35. 146.

62) Narrative of a journey round the world during the years 1841 and 1842. By Sir G. Simpson. Vol. II. London, 1847. p. 342.

63) V. Wrangels Reise. Thl. 1. S. 186.

tener und gelinder aufgetreten. Sie veranlasste aber doch die Befallenen weit aus dem Innern von Kamtschatka her nach dem Krankenhause in Tigilsk zu wandern, das im August 1829 durch einen Arzt und einen chirurgischen Gehülfen sorgfältig verwaltet wurde[64]. — Nach Bogorodsky tritt die Syphilis in der Stadt *Gischiginsk* (Distr. Gischiginsk, Provinz Kamtschatka) gewöhnlich in secundären Formen auf und ist sehr hartnäckig. — Unter den *Aleuten* herrschte die Syphilis bis zu den Jahren 1825 und 1827 in hohem Grade; sie war ein Geschenk der Russen. Im Jahre 1834 hatte sie aber solcher Massen abgenommen, dass sie nur ab und zu im Sommer unter den Bewohnern der Hauptniederlassung vorkam[65]. Dagegen hat sie in Verbindung mit dem Branntwein die Kenayer (Anwohner von Cooks Inlet) schrecklich decimirt. — Auch unter den *Koloschen* war die Lustseuche früher häufig gewesen, und durch ihre Weiber war sie immer wieder in Neu-Archangelsk eingeschleppt worden. Gegen das Ende der vierziger Jahre nahm sie jedoch unter den Koloschen ab[66]. Wie lange es her ist, dass die Syphilis an der Nordwestküste Amerika's importirt worden ist, wissen wir nicht: doch sah sie Chromtschanko im J. 1822 auf der Insel Stuart im Norton Sound zum ersten Male während seines Aufenthaltes an der Nordwestküste bei den Eingeborenen. Viele waren ausserordentlich dadurch entstellt, Gesicht und Körper waren mit „tiefen Wunden“ bedeckt. Bei den Weibern kam die Krankheit häufiger vor, als bei den Männern: es fehlte bei Weitem mehr Weibern als Männern die Nase. Die Krankheit wüthete unter diesem Stamme in vollem Maasse[67]. In New-Archangelsk ist die Syphilis äusserst häufig, aber nicht sehr hartnäckig. Um das Jahr 1842 wurde sie, wie so eben bemerkt wurde, durch die Koloschinen immer wieder von Neuem eingeführt[68].

*Syphiliden.* Das hervorragendste Glied dieser Gruppe ist im Norden die Radesyge. Doch gehen wir hier nicht näher auf dieselbe ein, da wir den Syphiliden, sowie der *Lepra* eine besondere Abhandlung widmen wollen.

---

64) Erman a. a. O. Bd. III. S. 199—208.
65) V. Wrangel, Statist.-ethnograph. Notizen a. a. O. S. 219—220.
66) Blaschke in Canst. Jahresb. f. d. J. 1844. Bd. II. S. 258; ferner: Romanowsky und Frankenhäuser in Canst. Jahresb. f. d. J. 1849. Bd. II. S. 202.
67) Hertha, Zeitschrift für Erd-, Völker- und Staatenkunde. Bd. II. Stuttgart und Tübingen, 1825. S. 586.
68) Blaschke a. a. O. S. 258.

### Constitutionelle Dyskrasien.

In früheren Zeiten herrschte der *Scorbut* auf *Island* ziemlich häufig epidemisch, namentlich auch als Hungerkrankheit: doch tritt er hier auch jetzt noch dann und wann epidemisch auf, besonders im Frühjahr unter den armen Fischern. Solch' kleine Epidemien erscheinen vorzugsweise im Westlande, wo der Scorbut fast jedes Jahr sporadisch vorkommt. Er war auch auf der Insel Grimsö längere Zeit endemisch. Bedeutendere Epidemien werden nur 3 erwähnt, partielle ebenfalls 3 Uebrigens gilt das nur von solchen, die als Scorbut bezeichnet werden, welcher Name ziemlich neu ist. Es werden aber unter dem Namen „Solt" 18 Epidemien aufgezählt, und zwar in einem solchen Zusammenhange, dass man darunter Scorbut oder Dysenterie verstehen kann. Hungerepidemien ohne speciellen Namen werden 8 Mal erwähnt, darunter 2 Mal 7 Jahre nacheinander. Schleisner sagt übrigens, der eigentlich sogenannte „isländische Scorbut" sei Spedalskhed, der von älteren Aerzten mit dem Scorbut zusammengeworfen worden sei [69]. Auf den *Faröerinseln* ist Scorbut äusserst selten [70]. Dagegen richtete der Scorbut auf den *Laffoden*, der Küste von Finnmarken gegenüber, viele Verheerungen an, und hatte grässliche Verunstaltungen zur Folge [71]. — In *Russland* tritt der Scorbut oft epidemisch auf [72]; doch ist er auf den Tundren der Samojeden ziemlich selten, obgleich er zuweilen diejenigen befällt, die bei anhaltend nasskalter Witterung lange bei ihren Jagden auf der See zu verweilen gezwungen sind [73]. Auf Nowaja Semlja droht der Scorbut grosse Gefahr, ebenso auf Spitzbergen; nicht selten sind da ganze Gesellschaften vom Scorbute weggerafft worden. Von 26 Personen, die im Herbste 1836 auf Nowaja Semlja zurückgelassen wurden, ist nur Eine wiedergekehrt. Eine Gesellschaft von 10 Personen starb vollständig aus; von einer zweiten von 11 Personen genas nur Einer vom Scorbute. [74]. — Im nördlichen *Sibirien* zeigt sich der Scorbut gewöhnlich und vornehmlich während der zwei-

---

69) Canst. J. f. d. J. 1849. Bd. II. S. 162.

70) Gerson et Julius Magaz. Bd. IX. S. 524.

71) Reise in der Levante und in Europa, unternommen in den J. J. 1839 bis 1841. v. Jos. Russeger. Stuttgart, 1848. S. 594.

72) Canst. Jahrb. f. d. J. 1844. Bd. II. S. 361. und Canst. Jahresb. f. d. J. 1849. Bd. II. S. 294.

73) Schrenk in Canst. Jahresb. f. d. J. 1850. Bd. II. S. 171.

74) Beiträge zur Kenntniss des russ. Reiches; Bd. IX. Abtheilung 2. S. 370.

monatlichen Nacht, wo die Luft recht merkbar dick, schwer und ungesund ist. Freilich setzen die während dieser Periode herrschenden Winde die Luft in Bewegung und reinigen sie; dennoch ist es aber durchaus nothwendig, so viel immer möglich, frische Nahrungsmittel zu geniessen, und sich regelmässig starke Bewegung in freier Luft zu machen. Durch Beobachtung dieser Vorsichtsmassregeln war Hedenström so glücklich, während seiner Ueberwinterung an der Küste des Eismeeres etwa 100 Werst östlich vom Swatoj Nos und 180 Werst von der nächsten bewohnten Ansiedelung an der Indigirka dem Einreissen dieser hier im Norden furchtbaren Krankheit soweit vorzubeugen, dass nur er selbst und ein Kosak davon befallen wurden. Doch auch ihnen gelang es, durch den Gebrauch des Salpeters und eines Decoctes der sibirischen Ceder (Pinus Cembra) und viel Bewegung in freier Luft dem Uebel Einhalt zu thun [75]). In den Gegenden westlich von der Kolyma ist der Scorbut gewöhnlich, während er in und um Nis'hne Kolymsk sehr selten ist, was vielleicht daher rührt, dass die Einwohner wegen Mangel an Salz ihre Fleisch- und Fischvorräthe immer nur gefroren aufbewahren, und sie so beinahe so gut wie frisch erhalten. Uebrigens findet man in Nis'hne Kolymsk, obgleich das Klima eines der rauhesten ist, nicht nur keinen Scorbut, sondern auch keine anderen gefährlichen ansteckenden Krankheiten [76]). — Unter den im District Gischiginsk (Prov. Kamtschatka) vorkommenden Dyskrasien steht der Scorbut neben der Syphilis oben an [77]). — In Neu-Archangelsk kommt zwar im Frühling der Scorbut vor, ist jedoch nicht sehr häufig [78]).

Ob der Scorbut unter den *Eskimo's* auf Winter-Island und Igloolik vorkomme, wagt Edwards nicht zu entscheiden; doch sah er einen Fall, der eine sehr nahe Verwandtschaft zum Scorbut zu haben schien: da aber mit den scorbutähnlichen Erscheinungen auch die Erscheinungen einer vorhergegangenen schwächenden Krankheit gemischt waren, so war die Diagnose schwierig. Der Kranke hatte an der Unterleibskrankheit gelitten, die zu Ende Januar 1823 zu Igloolik ausgebrochen war. Während der Reconvalescenz wurde das Zahn-

75) V. Wrangel's Reise. Bd. I. S. 101—102 Man nimmt zu diesem die Rinde und die Zapfen (a. a. O. S. 63—64).

76) V. Wrangel's Reise. Bd. I. S. 186 und S. 219.

77) Bogorodsky in Canst. Jahresb. f. d. J. 1844. Bd. II. S. 149.

78) Blaschke in C. Jahresb. f. d. J. 1844. Bd. II. S. 258.

fleisch schwammig, trennte sich von den Zähnen, stülpte sich um, blutete, und zeigte an verschiedenen Stellen das livide Ansehen des scorbutischen Zahnfleisches. Zu gleicher Zeit bekam er heftige Schmerzen in der Schultergegend und am Thorax von besonderer Art. Als die Kräfte zunahmen, liessen die Schmerzen allmälig nach. An ihre Stelle traten aber andere Schmerzen, und Empfindlichkeit der Knochen und Muskeln der Ober- und Unterschenkel. Gleich von Anfang reichte man Citronensäure, bis der Magen sie nicht mehr vertrug: auch wurden topische (welche, wird nicht gesagt) Mittel angewendet. Dieser Fall war unzweifelhaft Scorbut. Edwards sah noch eine Frau, die ebenfalls unzweifelhaft an scorbutischen Erscheinungen litt. Somit kommt der Scorbut auch bei diesen Eskimo's vor, obschon selten. Sie scheinen keine einzige Pflanze als Heilmittel dagegen anzuwenden [79]. Auf Labrador befällt der Scorbut die Eskimo's gern, wenn sie Mangel an Nahrung haben [80]. Endlich kömmt der Scorbut auch auf Grönland vor [81]. — Ueber den Scorbut der Nordpolfahrer werde ich später in einer besonderen Arbeit sprechen.

### Dyschymosen.

Der Ikterus ist eine der auf *Island* häufiger auftretenden Krankheiten; einmal herrschte er epidemisch, nämlich in den Jahren 1837 und 1838. Im Jahre 1837 trat er besonders unter den Fischern und unter den Leuten auf, die den März und April in der freien Luft zugebracht hatten. Im Westlande herrschte der Ikterus das ganze Jahr hindurch endemisch. Im Nordlande, wo im Jahre 1838 hundert Personen an epidemischem Ikterus behandelt wurden, war er im März ebenfalls am häufigsten. Mit der Egelseuche hat er nichts zu thun [82]. — In *Sibirien* ist die Gelbsucht unter den Russen nicht endemisch. Dagegen werden die zu Tobolsk lebenden Kirgisen äusserst häufig von ihr befallen, während sie in ihrer Heimath nichts von dieser Krankheit wissen. Die Steppenbewohner haben zwar ein leidenschaftliches Temperament, doch dürfte hier die Veränderung der Lebensart mit im Spiele sein. Zu den auszeichnenden diätetischen Verhältnissen gehört in der Steppe ausser dem beständigen Genuss von Milchspeisen auch der ebenso unablässige Genuss von Schaffleisch, das die Kir-

79) Parry, second Voyage, p. 546—547.
80) Missionsblatt der Brüdergemeinde, 1858. S. 11.
81) Cranz. Historie von Grönland. S. 60.
82) Schleisner in Canst. Jahresb. f. d. J. 1849. Bd. II. S. 162.

gisen für so heilsam halten, dass sie schon ihren jungen Kindern die Fettgeschwulst von dem Schwanze der dortigen Schafe roh auszusaugen geben, während sie einen entschiedenen Abscheu vor dem Kalbfleische haben [83]).

Arthritis.

Sie soll auf den *Faröerinseln* nicht vorkommen [84]). Auf *Labrador* ist die Gicht die Hauptkrankheit, an welcher alle Bewohner mehr oder minder zu leiden haben [85]).

Die Haemorrhoidalkrankheit

ist auf den *Faröerinseln* ziemlich häufig [86]). In *New-Archangelsk* leidet der grösste Theil der Einwohner an Hämorrhoiden [87]).

Zu dem, was bereits bei den Skrofeln über das Vorkommen der Rhachitis bemerkt wurde, ist hier noch nachzuholen, dass die Rhachitis in *Finnmarken* häufig vorkommt, besonders bei den Frauen [88]). — Auffallend ist, dass v. Wrangel bei keinem anderen Volke in den russisch-amerikanischen Colonien so viele Bucklige sah, als bei den Kenayern [89]), (Anwohnern von Cooks Inlet und den Seen Iliamna und Kisshick), da die Syphilis grosse Verheerungen unter ihnen angerichtet haben soll. Hat vielleicht die Syphilis Anlage zur Rhachitis gepflanzt?

Krankheiten der äusseren Haut.

In *Westergöthland* in Schweden sind Ekzeme häufig [90]). Unter den Lappen kommt häufig ein *trockener Grind* vor, dem Middendorf, da wo jener vorhanden ist, ihre meist sparsame Kopfbedeckung zuschreibt. Dieser Grind sucht sie namentlich im Kindesalter stark heim, und verlässt sie selbst im Mannesalter nicht immer [91]). — Auf *Grönland* kamen zu Cranz's Zeit verschiedene Hautleiden vor, so eine Art Friesel mit kleinen „Beulen," die, mit Ausnahme der Hände, am ganzen Leibe ausbrachen, bald vergingen und nicht ansteckten, und „Beu-

---

83) Reise um die Erde, durch Nordasien und die beiden Oceane in den Jahren 1828—1830. Von A. Erman. Erste Abtheilung. Bd. I. Berlin 1833 S. 514—515.

84) Manicus in Gerson et Julius. Magazin. Bd. XI. S. 524.

85) Calwer Missionsblatt, 1834. p. 42.

86) Canst. Jahresb. f. d. J. 1849. Bd. II. S. 156.

87) Blaschke in Canst. Jahresb. f. d. J. 1844. Bd. II. S. 258.

88) Martius in Canst. J. f. d. J. 1844. Bd. II. S. 239.

89) V. Wrangel's statist.-ethnograph. Nachrichten. S. 111.

90) Huss in Canst. J. f. d. J. 1852. Bd. II. S. 143.

91) Beiträge zur Kenntniss des russischen Reiches. Bd. XI. S. 178.

len, die so gross werden konnten, wie ein Teller, und wovon manche contract wurden.“ Diese Beulen (wahrscheinlich Karbunkel) schnitten sie kreuzweise auf und banden einen hohlen Deckel von Stroh oder dünnem Holz darüber, damit die Wunde nicht von den Kleidern gereizt werde [92]), ferner kamen auch Geschwüre vor, über deren Natur wir jedoch nichts Näheres erfahren [93]). — So gering die Zahl der Krankheiten im Allgemeinen bei den *Eskimo's* ist, so sind doch auch diese Bewohner des höchsten Nordens von Nordamerika wenigstens nicht frei von Hautkrankheiten, ja es siud ihre gewöhnlichsten Krankheiten, denen, wie Seemann meint, durch reinlichere Kleidung leicht vorgebeugt werden könnte, über deren Natur er aber nichts Näheres mittheilt [94]). Auf Boothia felix scheint Ross sehr wenig Hautkrankheiten gesehen zu haben, denn er erwähnt nur eines Geschwüres am Bein eines Eskimo [95]). Auch Edwards fand auf Igloolik und Winter-Island keine Spur von Hautkrankheiten [96]). — Bei den *Kuskokwinzen* im russischen Amerika gehören die „Eiterbeulen“ zu den gewöhnlichsten Krankheiten [97]). Bei den *Aleuten* sind chronische Hautleiden äusserst häufig, namentlich Scabies, Herpes, Lichen, Furunkel. Chronische Geschwüre und Balggeschwülste an verschiedenen Theilen des Körpers sind ebenfalls sehr häufig [98]). Die Aleuten leiden auch oft an Karbunkeln von unglaublicher Grösse, die oft tödtlich sind. Blaschke sucht die Ursache dieser Hautleiden bei den Aleuten im Genusse verdorbenen Wallfischfleisches, von dem sie sehr grosse Mengen verzehren [99]). In New-Archangelsk sind Furunkel bei allen Einwohnern häufig, und bei den hier wohnenden Aleuten wie auf Kadjak Karbunkel, die ein vorzugsweises Eigenthum dieses Volksstammes sind, und hier nur bei den Aleuten vorkommen [100]). Auch Pemphigus ist in New-Archangelsk häufig [1]). — Im Bezirk *Gischiginsk*, Provinz Kamtschatka, trifft man Scabies, Herpes, Tinea und Furunkeln, sowie jene schon bei den Rheumatismen

92) Cranz, Historie von Grönland Thl. I. S. 299.
93) Cranz, Fortsetzung der Historie von Grönland. S. 334.
94) Reise um die Welt. Bd. II. S. 71.
95) Ross II Vogage. London. 1835. Vol. II. Fol. 277.
96) Parry. Second Vayhge p. 546.
97) V. Wrangel Statist.-ethnograph Nachrichten. S. 135.
98) Blaschke in Canst. J. f. d. J. 1844. Bd. II. S. 258.
99) A. a. O. und Romanowsky und Frankenhäuser a. a. O.
100) a. a. O.
1) Blaschke a. a. O.

erwähnten Geschwüre [2]). — In *Sibirien* sind chronische Hautleiden nicht selten, namentlich im südlichen Sibirien. — Auf den nördlichen *Faröerinseln* ist Psoriasis nicht selten; doch scheint sie nur bei Männern vorzukommen, und zwar besonders an den untern Extremitäten. Es ist wohl möglich, dass dabei die Einwirkung des Meerwassers, sowie des Salzes in den Nebeln, nicht ohne wesentlichen Einfluss ist. Die Seenebel enthalten nämlich eine grosse Menge Salztheile, denn nach einer längeren Reise im Boote, besonders bei nebligem Wetter, auch wenn das Meer ganz ruhig ist und kein Wasser ins Boot spritzt, bedeckt sich das Gesicht mit Salzkrusten. Natürlich trocknet bei unruhigem Wetter auch das von der Brandung aufgespritzte Seewasser auf der Haut an, bedeckt sie oft ebenfalls mit einer ziemlich dicken Salzkruste und röthet sie. Dass auf diese Weise leicht Hautkrankheiten entstehen können, ist begreiflich. In der That bekam auch Panum, so oft er eine Umreise von ein Paar Wochen machte, eine Mischung von Urticaria und Ekzem an den Händen, welche jederzeit wieder verschwand, wenn er sich einige Tage an einem Orte aufhielt, und mit Abschuppung endigte [3]).

*Scabies* ist auf den *Faröerinseln* allgemein verbreitet [4]). — *Furunkel* sind auf den Faröerinseln sehr gewöhnlich; auch *Flechten* kommen in mancherlei Gestalt vor. — Im Winter herrscht unter den Kindern *Crusta serpiginosa* fast epidemisch; im Sommer verschwindet sie meistens und mit zunehmendem Alter weicht sie immer [5]). — Auch auf *Island* gehören Hautkrankheiten, namentlich Krätze, zu den am häufigsten vorkommenden Krankheiten [6]).

---

2) Bogorodsky a. a. O.

3) Canst. Jahresb. f. d. J. 1849. Bd. II. S. 152. 154. Auch Blaschke hatte auf seiner Vaccinationsreise nach den Aleuten Gelegenheit, die Einwirkung des Seewassers auf die Haut an sich selbst zu beobachten. Er häutete sich während dieser Fahrt 2 Male völlig im Gesichte 2 Monatsberichte der Gesellschaft für Erdkunde in Berlin. N. F. Zweiter Band. Berlin. 1845. S. 97.

4) Canst. Jahresb. f. d. J. 1849. B. II. S. 157. 158.

5) A. a. O. S. 523—524.

6) Canst. Jahresb. f. d. J. 1850. Bd. II. S. 168.

# Ueber die Abscheidung des Strychnins aus dem Mageninhalte eines Selbstmörders.

Von Dr. Aug. Krell, Assistenten am zoochem. Institute in Prag.

Ein junger Mann wurde nach der Einnahme einer reichlichen Mahlzeit und dem Genusse eines Glases Zuckerwasser von heftigen Krämpfen der Rücken- und Extremitätsmuskeln befallen, verlor gleich beim Beginn derselben das Bewusstsein, und wurde von dem schleunigst herbeigerufenen Arzte schon als Leiche gefunden. Da derselbe in einer Chemikalienhandlung als Commis beschäftigt war, so lag der Verdacht einer Vergiftung ganz nahe, und die erwähnten Symptome, verbunden mit dem schnellen Tode, liessen nebstdem auf eine Vergiftung durch irgend ein heftig wirkendes Alkaloid schliessen. *Sechs Wochen* nach der erfolgten gerichtlichen Obduction der Leiche wurde dem Verfasser dieses Berichtes der unterbundene, von Contentis strotzende Magen zur Disposition gestellt. Derselbe befand sich nebst dem Inhalte in einem sehr hohen Grade der Fäulniss; die Magenschleimhaut war in einen lividen Brei umgewandelt, der sich bis auf die Muskelstrata leicht abschaben liess, und die Contenta bildeten eine missfarbige, aus Fleischfasern, Käsestückchen, Amylaceen und Obstschalen bestehende, äusserst penetrant stinkende und alkalisch reagirende Masse. Obwohl unter diesen ungünstigen Verhältnissen wenig Hoffnung vorhanden war, noch ein vegetabilisches Gift aufzufinden, so wurde doch der Versuch in folgender Weise angestellt: die Contenta mit der abgeschabten Magenschleimhaut und dem Waschwasser wurden auf eine Porzellanschale gebracht und im Wasserbade eingedampft. Die eingetrocknete, fettige Masse wurde mit einer Lösung von 8 Grammen Weinsäure in einem Pfund Alkohol zu einem dünnflüssigen Brei verrieben und dieser mit einer gleichen Menge der erwähnten Lösung verdünnt, in einem Glaskolben durch mehrere Stunden bei einer Temperatur zwischen 30—40° Celsius digerirt, dann filtrirt, und der Rückstand mit Alkohol ausgewaschen. Die alkoholischen Auszüge wurden auf einer flachen Schale im Wasserbade bei einer 40° Celsius nicht übersteigenden Temperatur verdunstet, woraus ein schmutzig gelber, fettiger und übelriechender, mit Krystallen von Weinsäure ver-

mengter Rückstand resultirte. Derselbe wurde mit einer kleinen Menge kalten destillirten Wassers angerührt auf ein Filter gebracht, der Rückstand mit kaltem destillirtem Wasser gewaschen, Filtrat und Waschwasser bei gering erhöhter Temperatur verdunstet, der noch Fett enthaltende Rückstand wieder in kaltem destillirtem Wasser gelöst und wie oben verfahren, diese Procedur aber so lange wiederholt, als sich nach dem Verdunsten der wässerigen Lösung noch Fett im Rückstande zeigte. Die auf diese Weise erhaltene, wenig getrübte wässerige Lösung reagirte stark sauer, und hatte einen sauern, bald in einen nachhaltend bittern übergehenden Geschmack. Dieselbe wurde nun mit reinem kohlensaurem Kali neutralisirt und mit Aether zu wiederholten Malen ausgezogen. Die ätherische Lösung gab, an der Luft verdunstet, einen schmutzig gefärbten, noch mit kleinen Fetttröpfchen gemengten krystallinischen Rückstand. Derselbe wurde mit schwefelsäurehältigem Wasser behandelt, filtrirt, das klare Filtrat mit reinem kohlensaurem Kali neutralisirt und wieder mit Aether geschüttelt. Die ätherische Lösung gab nun, nach dem Verdunsten auf einem Uhrglase, kleine, farblose, vierseitig zugespitzte Prismen, welche alkalisch reagirten, einen intensiv bitteren, nachhaltenden Geschmack hatten, und sich nach allen Reactionen als Strychnin erwiesen. Die Menge des auf diese Weise abgeschiedenen Strychnins betrug nahezu zwei Decigrammes. Versuche, mit derselben Methode das Strychnin im Blute zweier Pferde nachzuweisen, welche durch Injection einer zwei Gran haltigen Lösung des Alkaloids in die Jugularvene vergiftet worden waren, sind negativ ausgefallen, und führten zu der Ueberzeugung, dass sich dieser Untersuchungs Vorgang wegen der gleichzeitigen Auflösung des Hämatins und der dadurch sehr erschwerten Isolirung des Alkaloids zur Aufsuchung des Strychnins im Blute nicht eignet. Dagegen dürfte die Methode bei Untersuchung der Contenta und Speisen anzurathen sein. Nach Massgabe des vorliegenden Falles ist das Alkaloid bei seiner auffallenden chemischen Beständigkeit und seinen äusserst empfindlichen und ausgezeichneten Reactionen auf die angegebene Weise, wenn sie fleissig und umsichtig durchgeführt wird, auch längere Zeit nach dem Tode und selbst in ganz geringer Menge nachzuweisen.

---

# Drei Fälle von Laryngostenose mit glücklicher Heilung durch die Operation.

Mitgetheilt von Dr. Güntner, Assistenten der chirurg. Klinik zu Prag.

Der erste Fall, dessen Beobachtung und Veröffentlichung ich der Güte meines Freundes, des Hrn. Regimentsarztes Dr. Willigk verdanke, betraf eine Stenose in Folge von acutem Glottisödem; der zweite, auf der chirurgischen Klinik behandelte, war bedingt durch Geschwürsbildung im Larynx mit secundärer Verengerung der Luftwege; der dritte, auf der ersten Internisten-Abtheilung vorgekommene war eine Laryngitis mit nachfolgendem Glottisoedem.

Sämmtliche Fälle sind insofern von höchstem Interesse, als sie die am häufigsten vorkommenden Krankheitsformen repräsentiren, welche die Operation erheischen; ferner dadurch, als wir die von Prof. Pitha im 53. und 54. Bande dieser Zeitschrift ausgesprochenen Grundsätze darin auf das Einleuchtendste bewahrheitet finden.

Bleibend ist das Verdienst, welches sich Pitha um diese Operation bei uns erworben, unverlöschbar das Denkmal, das er sich durch gründliche Erörterung und Würdigung derselben gesetzt hat. Er hat dieselbe in die Reihe der chirurgischen Operationen wieder eingeführt und die Gefahren, welche wie drohende Warnungsgeister vor der Eröffnung der Luftwege schrecken machten, hinwegbeschworen. Er hat durch lebhaft und gewissenhaft geschilderte Beispiele dem Jünger der Kunst den Weg vorgezeichnet, die Klippen übersteigen und umgehen gelehrt! Dankbar wird diese Errungenschaft allgemein anerkannt, freudig wird sie begrüsst, und mancher Kranke, den man für unrettbar hielt, wird durch den rechtzeitigen, nicht mehr schreckenerregenden operativen Eingriff der menschlichen Gesellschaft und dem häuslichen Zirkel wieder gegeben! Die jüngste Zeit liefert davon hinreichende Belege!

*I. Acutes Glottisödem in Folge von Angina. — Laryngotomie, Heilung.*

Veit Kosak, 24 Jahre alt, Verpflegsbäcker, vermöge seiner Beschäftigung häufig dem Luftzuge und Verkühlungen ausgesetzt, früher immer gesund, wurde am 22. März l. J. von Halsschmerzen befallen, welche ihn keineswegs zurückhielten seine Arbeit weiter zu verrichten, bis sich schon am anderen Morgen Athmungsbeschwerden dazu gesellten, die im

Verlaufe des Tages zur höchsten Athmungsnoth anwuchsen. Am selben Tage Abends dem k. k. Regimentsarzte zur Behandlung übergeben, bot er folgenden *Status:* Der mittelgrosse, sonst kräftig gebaute Mann war äusserst hinfällig, konnte sich nur auf zwei Männer gestützt aufrecht erhalten, der Kopf sank ganz unwillkürlich an die eine oder andere Seite, das Gesicht eingefallen, livid, die Gesichtszüge entstellt, die Augen vorgetrieben, die Lippen blau, der Mund offen, continuirlich in Bewegung; die Stimme heiser, lispelnd, die Sprache kurz, abgebrochen, kaum verständlich. Die Respiration mühsam, bestand in langen, protrahirten, zischenden und pfeifenden Inspirationen mit heftiger Action der respiratorischen, namentlich der Halsmuskel, während die Exspiration kurz, relativ leicht, in einem blossen mechanischen, fast geräuschlosen Herabsinken des in die Höhe gehobenen Brustkorbes bestand; kurz man sah augenfällig, dass jedes Inspirationsmoment ein fruchtloses Bestreben sei, die Lungen und den Thorax zu erweitern, das Bestreben nach Luft von Minute zu Minute sich steigerte, und offenbar an unbesiegbaren Hindernissen scheiterte. Angesprochen deutete Patient auf die Gegend des Larynx und bat um Erleichterung. Das Schlingen war im höchsten Grade erschwert, so dass Patient jeden Versuch fürchtete. Der Hals war lang, schlank, der Kehlkopf bewegte sich mit Heftigkeit auf und ab, die Venen strotzten, die Halsmuskeln waren in angestrengter Thätigkeit. Die Exploration der Brusthöhle ergab fast überall eine mehr oder weniger tympanitische Percussion und ausser dem langen, protrahirten, pfeifenden, schnurrenden Inspirationsgeräusch nur an der linken Seite in der Herzgegend an einer umschriebenen Stelle ein Athmungsgeräusch, welches das Einströmen von Luft an dieser Stelle erkennen liess. Das Herz war durch die Percussion selbst nicht zu entdecken, die Töne undeutlich zwischen der 4. und 5. Rippe zu hören, der Radialpuls klein, kaum zu fühlen, die Temperatur unter der Norm, die Haut mit kühlem Schweisse bedeckt. Die Inspection der Mund- und Rachenhöhle ergab eine intensive Röthung mit gleichzeitiger ödematöser Schwellung der Schleimhaut, namentlich der Arcaden und der Uvula in ihrer ganzen Ausdehnung, Schwellung der Schleimhautfalten zur Seite der weisslich belegten Zunge, so dass dadurch der Racheneingang im höchsten Grade beengt wurde. An der Basis der Zunge stiess der untersuchende Finger auf eine glatte, dicke, gespannte, elastische, rundliche Geschwulst, die senkrecht gestellt, ihrer Form und Sitze nach nichts anderes als der Kehldeckel sein konnte; neben demselben zeigten sich die Schleimhautfalten locker geschwellt, weich, glatt, sammtartig. Eine weitere Untersuchung war wegen der grossen Athmungsnoth nicht möglich und auch nicht nöthig, es genügte dieser Befund, denn es war kein Zweifel, dass sich dieselbe ödematöse Schwellung in den Larynx erstreckte, dass man es mit einem sogenannten Oedema glottidis zu thun habe.

Es wurde alsogleich ein Brechmittel verordnet und gleichzeitig hatte mein Freund Dr. Willigk die Güte, da es spät am Abende und ich in der nächsten Nähe war, mich zu consultiren. Ich fand Alles genau bestätiget, stellte dieselbe Diagnose und war gleich ihm für die Laryngotomie, insbesondere da das mühsam beigebrachte Brechmittel ohne Erfolg blieb. Auffallend war uns die Erscheinung, dass Patient die ihm vorgeschlagene Operation mit Freuden auffasste und sein Gesicht durch diese Hoffnung einen freundlicheren Ausdruck bekam. Als wir uns schnell entfernten, um das Nöthigste herbeizuholen, hatte er starr den Blick nach der Thüre gerichtet, wo wir zurückkehren sollten, voller Ungeduld konnte er schon nicht den Augenblick erwarten! Da das Hinderniss offenbar im Eingange des Larynx sass, der Hals lang und mit Ausnahme der geblähten Venen schlank war, entschied man sich für die eigentliche Laryngotomie. Es wurde mit Daumen und Zeigefinger der Kehlkopf für einen Moment fixirt und im selben Augenblicke das Thomson'sche Bronchotom, mit den Griffen gegen das Sternum gerichtet, ohne vorherige Präparation durch die Membrana cricothyreoidea eingestossen, die Schenkel mittelst der Schraube rasch geöffnet, die Canüle eingeschoben, und frei strömte die Luft nach aussen! Ohne irgend eine Reaction vertrug der Mann die Canüle, athmete frei in langen Zügen, ja konnte sich gar nicht genug in tiefen Athemzügen erschöpfen, richtete sich sogleich auf und blickte frohlockend und triumphirend um sich. Mussten uns diese subjectiven Erscheinungen überraschen, so thaten es in noch viel höherem Grade die objectiven. Das erdfahle Gesicht bekam eine lebhaftere Farbe, die verzerrten Gesichtszüge wurden freundlich und gefällig, der Thorax von seinen Fesseln befreit dehnte sich frei aus, das angelegte Ohr hörte deutlich selbst unter dem Geräusche der durch die Canüle einströmenden Luft das Einströmen in die Lungen, der Puls hob sich von Minute zu Minute, die schlaffen Muskeln zuckten unter den Fingern, kurz es begann ein neues Leben! Voller Staunen und Bewunderung wurden wir unwillkürlich an das Bett des kurz zuvor mit dem Tode ringenden und nun neu auflebenden Mannes gefesselt, nicht satt konnten wir uns sehen an der Veränderung des glücklich Geretteten! — Das Schlingen war freilich noch jetzt wie zuvor im höchsten Grade erschwert, so dass nur mittelst eines Löffels etwas Thee oder Mandelmilch eingeflösst werden konnte; der Kranke begnügte sich öfter, nur etwas Flüssigkeit in den Mund zu nehmen. Die Nacht war ganz ruhig, Patient schlief fast ohne Unterbrechung, Hustenreiz war selten, der Husten trocken, das Athmen durch die Canüle ging frei von Statten. Am Morgen war der Kranke heiter, lächelte freundlich entgegen; die Respiration war ruhig, zählte 24 in der Minute, der Puls jedoch beschleunigt, 112 zählend, gross, die Hauttemperatur

erhöht. Die Inspection der Mund- und Rachenhöhle zeigte noch immer eine hochrothe Färbung und beträchtliche ödematöse Schwellung sämmtlicher Gebilde, namentlich der Arcaden und der Uvula, woraus die Schlingbeschwerden leicht erklärt werden konnten. Es wurden in dieser Beziehung lauwarme Gargarismen angeordnet. Die Canüle wurde behufs der Reinigung entfernt und ganz leicht wieder eingeführt. Es stellte sich öfter Hustenreiz ein mit reichlicher Entleerung von dickem zähen Schleim durch die Canüle. — 25. März. Das Schlingen etwas wenig besser gestattet, sonst derselbe Zustand. Die Canüle wurde täglich zweimal gereinigt. — 26. Patient fühlte sich ganz wohl, das Fieber geringer, aber die Schlingbeschwerden, durch die ödematöse Schwellung der Schleimhaut der Rachenhöhle bedingt, hielten im hohen Grade an Es wurde daher die ganze Rachenhöhle mit Lapis infernalis in Substanz touchirt und nebstdem eine verdünnte Lapissolution ½ Gr. auf 1 Unze Aq. destill. zum Gurgeln verordnet. — 27. Der Erfolg günstig, die seröse Infiltration verlor sich, wenn auch langsam; es wurde die Solution von Lapis bis auf 3 Gr. auf die Unze Wasser verstärkt. — 28—31. Der Kranke athmete frei, es konnte die Canüle schon ½–1 Stunde entfernt werden, das Schlingen verursachte wenig Beschwerden mehr und konnten selbst schon solidere Nahrungsmittel genommen werden. Die Röthung und ödematöse Schwellung der Schleimhaut des Pharynx nahm rasch ab. — 1. April. Der Zustand war ganz befriedigend, das Athmen ging ohne Canüle vortrefflich, das Schlingen verursachte beinahe keine Beschwerden. Die Auscultation zeigte überall das freie Einströmen von Luft, die Percussion behielt noch immer einen tympanitischen Anstrich. — 2. April. Die Canüle wurde ganz weggelassen, da das Athmen ungehindert vor sich ging; allein der Kranke ass Mittags sehr begierig, verkutzte sich, wurde unruhig, athmete ängstlich. Es wurde daher die Canüle wieder eingelegt, täglich jedoch durch mehrere Stunden behufs einer allmäligen Abgewöhnung entfernt. — Am 14. Tage wurde die Röhre definitiv weggelassen, die Wunde, die sich immer wie eine einfache Hautwunde verhielt, war ohne irgend eine Infiltration in 24 Stunden verharscht und in 8 Tagen vollkommen geschlossen. Alle Functionen waren nun normal, allein die Kräfte des Kranken waren so darnieder, dass er sich trotz der reichlichsten Diät nur allmälig erholen konnte und zu seiner vollkommenen Herstellung noch 4 Wochen bedurfte. Jetzt war er aber auch so kräftig und stark, dass er sogleich seinem Geschäfte wieder vorstehen konnte.

Stellt sich uns der eben geschilderte Krankheitsfall auch nicht unter der Form des sogenannten primären Glottisödems dar, so verliert derselbe nicht nur nicht an Werth, sondern gewinnt sogar an Bedeutung. Er vereint fast alle Erschei-

nungen des acuten Glottisödems (veranlasst durch katarrhalische Affection der Rachenhöhle) und ist ein Fingerzeig für die Wichtigkeit einer sorgfältigen Untersuchung, einer genauen Diagnose, die eben hier bei der enormen Schwellung der Gebilde der Rachenhöhle leicht hätte ausser Acht gelassen werden können. Er vereint alle jene blitzschnell sich entwickelnden unheilvollen Folgezustände und stellt die noch zur rechten Zeit ausgeführte Operation in ein um so glänzenderes Licht. Nur 48 Stunden dauerte die Halsaffection, nur einige Stunden währte das Oedem und dennoch war der sonst gesunde kräftige Mann erschöpft, mit dem Tode ringend! Hervorzuheben ist das Vertrauen, welches der Mann selbst in die Operation setzte, das gewiss nur durch die Kunde von den glücklich gelungenen Fällen in der jüngsten Zeit geweckt und durch die grossen Qualen unterstützt wurde. Die Operation selbst betreffend, ist nicht genug die Vervollkommnung und Vereinfachung zu würdigen, die den jüngeren Operateur mit Muth und Vertrauen erfüllt und rasch Hand anlegen lässt im Momente, wo es noch Zeit ist. Der Verlauf liefert den Beleg und sprechenden Beweis für ihre Unschädlichkeit.

### *II. Laryngostenosis syphilitica. — Tracheotomie, Heilung.*

Blažek Franziska, 20 J. alt, Taglöhnerstochter aus Gross-Přilep, bekam vor 2 Jahren, also in ihrem 18. Lebensjahre nach bereits durch 2 Jahre regelmässiger Menstruation angeblich in Folge eines Falles auf die Nase eine Ozaena und bald darauf eine Angina, und wurde im allgemeinen Krankenhause über $^1/_4$ Jahr behandelt. Die Affection charakterisirte sich entschieden als specifisch, ohne dass jedoch andere Spuren von Syphilis zu entdecken gewesen wären. Vor 1 Jahr erfolgte eine Recidive, es fand neuerdings eine Ulceration an und in der Nase statt, welche in der kürzesten Zeit den grössten Theil der Nase zerstörte. Unter dem Gebrauche von Sublimat und Jodkalium vernarbte nach 3 Monaten die Ulcerationsfläche und die Kranke wurde zum Zwecke der Erholung entlassen, um nachträglich nach ihrem Wunsche die Rhinoplastik vornehmen zu können. Zu dieser Zeit bestand keine Andeutung einer Halsaffection, die Stimme war vollkommen rein. Durch die Zeit ihres häuslichen Aufenthaltes soll Patientin vollkommen wohl gewesen sein, bis sie vor 14 Tagen von Halsschmerzen mit leichten Fiebererscheinungen und grosser Hinfälligkeit befallen wurde, so dass sie sogleich das Bett zu hüten gezwungen war. Hausmittel wurden aller Art angewendet; dessen ungeachtet steigerten sich die Halsbeschwerden von Tag zu Tag, die Stimme wurde heiser, verlor sich endlich beinahe gänzlich,

das Athmen, vom 1. Tage an durch einen gleichzeitigen Katarrh erschwert, wurde immer mühsamer, die Kranke immer hinfälliger, so das sie am 19. in die Anstalt gebracht wurde. — Ich sah die Patientin, als man sie vor dem Hospitale vom Wagen herabnahm, merkte an ihrer mühsamen, pfeifenden, weit hörbaren Respiration, an ihrem ganzen Habitus, dass ein bedeutendes Hinderniss da sein müsse und liess sie sogleich auf die chirurgische Klinik bringen, ohne sie wieder zu erkennen, denn die sonst grosse, kräftig gebaute Person war abgemagert, eingefallen, das Gesicht bleifarben, die Lippen blau, die Augen meist geschlossen, der Kopf hing ganz schlaff gegen die Seite herab. Nachdem man die Arme durch Einflössen von Wein und Liq. Hoffmanni etwas belebt, wurde sie zum Zwecke einer genaueren Untersuchung in den Operationssaal gebracht. — Der Hals erschien dick, wie aufgebläht, die Venen turgescirten, die Muskeln traten straff hervor, die Schilddrüse gross, namentlich ragte der Isthmus weit nach oben, die Respiration mühsam, rauh, pfeifend, schnurrend, sowohl im In als Exspirium. Die Percussion überall mehr oder weniger tympanitisch, rückwärts rechts am Winkel des Schulterblattes gedämpft und bis nach abwärts leer. Respirationsgeräusch konnte man durchaus keines wegen des hellen Pfeifens wahrnehmen. Herzimpuls war nur undeutlich zwischen der 4. und 5. Rippe, der Radialpuls beinahe gar nicht zu fühlen, die Temperatur des Körpers unter der Norm. Die Inspection gab im Gesichte die narbigen Reste der zerstörten Nase mit weisslichen strahligen Narben der Umgebung. Die Schleimhaut der Mund- und Rachenhöhle blass, leicht injicirt, der weiche und harte Gaumen normal, an der vorderen Pharynxwand tiefe, strahlige, blassröthliche, tief nach abwärts sich fortsetzende Narben; die Schleimhautfalten von der Zunge zum Kehldeckel so wie der Kehldeckel selbst vollkommen glatt und durchaus nicht verändert.

Nach diesem Befunde war durchaus kein Zweifel, dass das Hinderniss im Kehlkopfe selbst sitze, dass wir es mit einer Stenose in Folge von Geschwürsbildung zu thun haben Die Diagnose konnte in diesem Falle mit der grössten Bestimmtheit und Evidenz gestellt werden, die Therapie war hiemit auch gegeben. An ein Zuwarten war bei der grossen Hinfälligkeit der Kranken, der auf das Höchste gesteigerten Athmungsnoth nicht zu denken, nur von der Bahnung eines künstlichen Weges für den Luftzutritt war noch Rettung zu erwarten, obwohl die Prognose durch die weit gediehenen Veränderungen — Lungen Emphysem und Pneumonie — durch den pernitiösen Einfluss des Luftmangels auf den ganzen Organismus im höchsten Grade getrübt wurde.

Die Kranke, welche nicht blos ihre Zustimmung gab, sondern mit gefalteten Händen nur um Hilfe bat, wurde auf den Operationstisch gelagert, der Kopf leicht nach rückwärts gebeugt und an der rechten

Seite stehend wurde vom unteren Rande des Ringknorpels ein 1½" langer Schnitt geführt, die Mm. sternohyoidei und sternothyroidei isolirt, der Isthmus der Schilddrüse, welcher bis über den Ringknorpel reichte, mittelst der Hohlsonde und des Skalpellstieles blossgelegt, nach abwärts gedrängt und unmittelbar unter demselben das Bronchotom eingesenkt, geöffnet und zwischen den Branchen des Instrumentes die Canüle eingeführt. Frei strömte die Luft durch die Röhre und es währte nicht lange, schlug die Kranke, welche Alles mit sich ruhig geschehen liess, die Augen auf und dankte durch Zeichen ihrem Retter. — Die sogleiche Exploration der Brusthöhle ergab überall ein tiefes sonores Athmungsgeräusch durch die Canüle, am rechten unteren Schulterblattwinkel entschiedene Consonanzerscheinungen. Die Kranke schlief auf ihr Bett gebracht — mit einigen Unterbrechungen in Folge von Hustenreiz — durch mehrere Stunden. Gegen Abend erfolgte ein reichlicher Auswurf von rostfarbenen Sputis, das Athmen war erschwert, die rechte Thoraxhälfte bewegte sich nur wenig, der Puls war beschleunigt, gross und weich, die Hauttemperatur erhöht. Es wurden ein Linctus demulcens und schleimige Getränke verabreicht. Die Nacht war ziemlich ruhig, die Fiebererscheinungen minderten sich, der Auswurf durch die Canüle war leicht und reichlich, die physikalischen Erscheinungen blieben dieselben. Die Röhre wurde ohne Schwierigkeit behufs der Reinigung herausgenommen und wieder eingelegt. Die Wunde verhielt sich wie eine einfache Hautwunde, es zeigte sich nicht die geringste Infiltration, selbst nicht in der Umgebung der Schilddrüse.

Die Kranke erholte sich nun von Tag zu Tag, und was um so mehr zu verwundern, die Pneumonie ging rasch zurück, so dass am 8. Tage nichts mehr zu entdecken war. Das Athmen ging bereits am 9. Tage bei entfernter Canüle frei vor sich, allein die Stimme kehrte noch nicht wieder, die Sprache blieb näselnd, lispelnd; es entstand der grösste Verdacht einer Zerstörung der Ligamenta vocalia. Man liess daher die Canüle noch liegen, entfernte dieselbe höchstens zeitweilig, was die Kranke selbst ganz gut einübte, und reichte innerlich, da alle Functionen normal vor sich gingen, Jodkalium, um die Geschwüre vollkommen zur Heilung zu bringen. Der Erfolg liess nicht lange auf sich warten, und war ein glänzender. Zu Ende der 3. Woche wurde die früher rauhe, kreischende Stimme bereits klangvoller und mit Ende der 4. Woche war sie bei einiger Anstrengung der Kranken bereits wohlklingend. Nach 4 Wochen wurde die Canüle ganz entfernt und die kleine Wunde war zu unserer Ueberraschung bereits über die Nacht geschlossen und nach 8 Tagen der Art verheilt, dass eine 4''' lange, blassröthliche Narbe den tiefen Eingriff gar nicht mehr erkennen liess. Das Befinden der Kranken war vollkommen gut und die ganze Constitution hatte sich so gebessert,

dass Jeder, der die Unglückliche vor dieser Zeit sah, sie nicht wieder erkannte. Behufs einer längeren Beobachtung wurde Patientin noch im Spitale belassen.

Bei genauerer Würdigung dieser Beobachtung drängt sich vor Allem die Frage auf, woher die Syphilis bei dem Mangel eines jeden Anhaltspunctes abzuleiten sei? Es wird bei dem jugendlichen Alter der betreffenden Kranken allerdings der Verdacht rege, dass vielleicht eine primäre Form vorausgegangen sei, welche diese Folgekrankheiten nach sich zog. Allein es fehlte uns jeder Grund, es fand sich nirgends eine Spur einer früheren Affection und es ergeht uns hier wie in vielen anderen Fällen, dass wir auf angeerbte Syphilis schliessen müssen. Woher der so späte Ausbruch, ist eine andere Frage. Wir sehen hier nur, wie wenig Garantie selbst die nachhaltigste antisyphilitische Behandlung gegen Recidiven bietet, wir sehen hier die traurigen Folgen, welche eine solche Krankheit nach sich zieht. Langsam, aber sicher führt sie ihr Opfer einem traurigen Ende entgegen, falls nicht noch zur rechten Zeit Hilfe geleistet wird. Bezüglich der Diagnose, welche in diesem Falle mit voller Bestimmtheit gestellt, durch den Erfolg der Behandlung aufs Entschiedenste bestätiget wurde, zeigt sich der hohe Werth einer genauen Untersuchung nach jeder Richtung.

Die Operation selbst betreffend, wurde in diesem Falle eine vorherige Präparation vorgenommen, weil vorerst noch Zeit dazu blieb und dann, weil dieselbe wegen der Dicke des Halses, der bedeutenden Hypertrophie der Schilddrüse wünschenswerth war, was jedoch den Vorzug des neuen Verfahrens keineswegs schmälert, im Gegentheile im entscheidenden Momente der Eröffnung der Luftwege in jenen Fällen, wo eine solche Präparation wie im gegebenen nothwendig erscheint, noch erhöht.

Die Operation stellt sich auch hier einzig und allein als lebensrettend dar und lehrt, dass man selbst im verzweifelten Zustande, bei den misslichsten Complicationen nicht zagen dürfe, dem Unglücklichen Hilfe zu leisten. Namentlich ist hier die Unschädlichkeit der Operation selbst in Betracht der Schilddrüse hervorzuheben: die Wunde verhielt sich wie eine einfache, zeigte in ihrer Umgebung nicht eine Spur von Infiltration und heilte in der unglaublich kurzen Zeit von einigen Tagen.

*Nachtrag.* Während dieser Aufsatz unter der Presse war, nahm das Schicksal der letzterwähnten Kranken (Blažek) eine andere Wendung, welche wir im wissenschaftlichen Interesse in Kürze nachtragen wollen.

Pat. wurde, wie erwähnt, zur Beobachtung im Hospitale belassen, da man doch noch immer Zweifel hegte, ob die Geschwüre im Larynx vollkommen vernarbt wären, und befand sich, wie vorausgeschickt, ganz wohl — bis zum 12. August. In Folge einer Verkühlung zog sie sich einen Katarrh zu mit trockenem Husten und leichten Fieberbewegungen. Bettwärme und schleimige Getränke brachten Erleichterung, dessen ungeachtet wurde die Stimme heiser und die Respiration schwerer. Durch 4 Tage hielt der Zustand im gleichen Grade an. Am 5. stellte sich ein asthmatischer Anfall ein, der durch eine Stunde anhielt und durch ein Brechmittel beseitigt wurde. Am folgenden Tage ging ich eben mit dem Gedanken um, eine energische antisyphilitische Behandlung einzuleiten, als ich plötzlich Mittags geholt wurde und die Kranke im wahren Sinne mit dem Tode ringend fand. Die Untersuchung der Rachenhöhle zeigte jetzt wie vor den Kehldeckel sammt seinen Adnexis ganz frei, jedoch die eigentliche Glottis sehr verengt. Das angelegte Ohr vernahm am Thorax ausser dem Pfeifen gar kein Athmungsgeräusch, der Puls schwand unter den Fingern, das Gesicht war blau und hatte einen unheimlichen Ausdruck. Das bereits mit Brecherfolg verabreichte Emeticum brachte gar keine Erleichterung. — Unter solchen Umständen war abermals nur Rettung durch schleunige Eröffnung der Luftwege möglich, die diesmal nur mit Bangen unternommen werden konnte, da zwischen Schilddrüse und Brustbein kaum ein Querfinger breit Raum übrig, an der früheren Operationsstelle eine dichte callöse Narbe keineswegs zur neuen Eröffnung geeignet, und die eigentliche Laryngotomie wegen des tiefen Sitzes des Uebels contraindicirt war. Die Gefahr drängte, ich wählte daher doch die frühere Narbe, schnitt sie genau in der Medianlinie ein, doch sie war fest und hart, und bildete eine scharf vorspringende Leiste, so dass die Medianlinie nicht einzuhalten und eine Orientirung nicht möglich war, zumal eine heftige Blutung das Operationsfeld überschwemmte. Die Gefahr stieg, die Kranke hauchte so zu sagen den letzten Athem aus. Um daher das Möglichste zu thun, verlängerte ich rasch den Schnitt nach oben, stiess das Bronchotom nur beiläufig in der Gegend des Ligamentum conoideum ein, und wer kann die Freude beschreiben! — es strömte die Luft zwischen den Schenkeln des Instrumentes hervor. Kaum war die Canüle eingebracht, kaum ging der Luftstrom frei durch dieselbe, lachte die neu belebte Kranke zu unserem Staunen laut auf. Die Canüle verursachte diesmal einen häufigen Hustenreiz mit reichlicher Expectoration eines röthlich gefärbten zähen Schlei-

mes mit wesentlicher Erleichterung. — Nachmittag ging es ganz gut, die Kranke wurde sogar munter, und athmete ruhig durch die Röhre, wie sie es früher schon gewohnt war. — Nachts 11 Uhr sah ich noch die Patientin, vertauschte die Canüle mit einer grösseren ohne Schwierigkeit, da sich die erstere zu leicht verlegte. Pat. schlief bald darauf ruhig weiter, wurde aber gegen Morgen unruhig, athmete schwer, ohne dass die Röhre verstopft gewesen wäre; man hörte von der Ferne eine tiefes Rasseln, die Auscultation gab gleichfalls weitverbreitete Rasselgeräusche, der Puls schwand und es währte nicht lange, so schloss der Tod die Scene.

*Autopsie.* Das Gehirn und dessen Häute leicht hyperämisch, die Arachnoidea leicht molkig getrübt, die Hirnventrikel etwas erweitert, mit Serum gefüllt, das Gehirn weich, namentlich in der Umgebung der ersteren. Im Sinus der Dura mater und den grossen Halsgefässen dunkelrothes, zähflüssiges Blut. — An dem verhältnissmässig kurzen Halse fand sich oberhalb der Fossa jugularis in der Medianlinie ein $^5/_4$'' langer Einschnitt, dessen Hautränder vertrocknet, in dessen oberem Winkel eine Oeffnung in den Larynx führte. Der letztere und die Trachea von innen betrachtet boten folgendes interessante Verhalten: Der Raum des Larynx war nach allen Dimensionen verkleinert, geschrumpft, an der vorderen Wand in der Medianlinie mit strahligen callösen Narben besetzt, und rechts von der Medianlinie zwischen Schild- und Ringknorpel von einem tiefen Geschwüre mit callösem Grunde, unterminirten, freien, zackigen und höckerigen Rändern eingenommen, das submucöse Bindegewebe überall verdichtet; am unteren Rande des Geschwüres, gleichfalls etwas nach rechts von der Mitte, befand sich die Operationswunde, welche gleichzeitig den Ringknorpel getroffen hatte. Die Ligamenta ary-epiglottica ödematös geschwellt und gleichzeitig verdickt, der Kehldeckel ganz frei. Das Lumen der Trachea gleichfalls verengert, die Schleimhaut hie und da ekchymosirt, mit blassbraunen Capillaren injicirt, an der vorderen Wand sehnig strahlig, namentlich oberhalb der Bifurcation durch eine beinahe quer verlaufende fibröse Narbenleiste stenosirt. Aehnliche seichtere, schief gelagerte Narbenleisten fanden sich am Anfang beider Bronchen, namentlich des linken. In der Höhle der oberen Luftwege war ein zäher, gelatinöser, blutig tingirter, in sämmtlichen Bronchialverästlungen ein graulicher, gleichfalls fest adhärirender Schleim angesammelt. — Beide Lungen waren an den hinteren Partien durch alte Adhäsionen fixirt, namentlich in den unteren Lappen von einem feinschaumigen Serum durchtränkt und von kleinen, wenig lufthältigen, schwärzlich rothen, diffus ins Parenchym übergehenden visciden Stellen durchsetzt, die vorderen Partien von Luft gedunsen. — Die Genitalien zeigten die jungfräuliche Beschaffenheit, das Hymen war unversehrt.

### *III. Laryngitis chronica mit nachfolgendem Glottisödem. — Tracheotomie, Heilung.*

Kraus Anna, Drehorglerin, 60 Jahre alt, soll seit 1/4 Jahre öfter an Heiserkeit gelitten haben, die sich besonders dann einstellte, wenn sie ihrer Beschäftigung eifriger nachging. Gleichzeitig bekam sie mit der Heiserkeit Schmerz in der Kehlkopfgegend und kurzen Athem, welche Erscheinungen sich jedoch über die Nacht wieder verloren. Ausser dieser Zeit war sie mit Ausnahme einer etwas heiseren Stimme, vollkommen wohl. Am 24. August gegen Abend wurde die gewöhnliche Heiserkeit stärker, der erwähnte Kehlkopfschmerz grösser, das Athmen erschwert. Es wurden Hausmittel aller Art durch 2 Tage angewendet, der Zustand verschlimmerte sich jedoch immer mehr, so dass die Kranke am 26. in die Anstalt gebracht, und auf die I. Internisten Abtheilung gelegt wurde.

Bei der Aufnahme zeigte sich die zwar schwächliche, aber sonst noch rüstige Kranke sehr gesprächig, agil; die Stimme war heiser, sehr rauh und tief. Das Gesicht bläulich roth, die Gesichtszüge nicht verändert; die ganze Gegend des Kehlkopfes, die sie sogleich als den Sitz ihres Leidens bezeichnete, bei Berührung empfindlich, leicht angeschwollen, beim Drucke schmerzhaft. Die Exploration der Mund- und Rachenhöhle bot eine dunkle Röthe sämmtlicher Gebilde, ohne Schwellung oder anderweitige Veränderung. Die Respiration etwas erschwert, von einem schnurrenden Geräusch in den oberen Luftwegen begleitet; die Percussion ergab überall einen hellen Schall, und die Auscultation ein fortgepflanztes, tiefes, sonores Athmungsgeräusch. Das Schlingen mühsam, jedoch gestattet. Die Hauttemperatur normal, der Puls 96, mässig gross. Die übrigen Functionen boten keinen abnormen Zustand. Etwa 6 Stunden nach der Aufnahme stellte sich ein asthmatischer Anfall ein. Opiate, Blutegel an die Kehlkopfregion gesetzt, brachten Erleichterung, dessenungeachtet blieb aber die Respiration mehr als zuvor erschwert. In der Nacht erfolgte ein neuer asthmatischer Anfall, und die Untersuchung der Rachenhöhle mit dem Finger verursachte einen Brechreiz, wodurch eine reichliche Masse eines blutig gefärbten, eiterähnlichen, übelriechenden Secretes mit wesentlicher Erleichterung entleert wurde. Morgens 7 Uhr erneuerte sich der Anfall in einem solchen Grade, dass die Kranke jeden Augenblick zu ersticken drohte, und deshalb wurde chirurgische Hilfe in Anspruch genommen.

Ich fand die Kranke im Bette halb sitzend und jede Respirationsbewegung mit dem ganzen Oberkörper vollführen. Das Gesicht blau, die Augen vorgetrieben, das Athmen erschwert, pfeifend, schnurrend, bei der Inspiration alle respiratorischen, insbesondere die Hals-Muskeln, namentlich die Sternocleidomastoidei straff gespannt, so dass die Trachea in einer tiefen Grube lag, während die Jugulargegend bei der Exspira-

tion von einem geblähten vibrirenden Sacke bedeckt wurde; der Thorax stand still. Das Gesicht blau, die Stimme kreischend. Die Gebilde des Larynx bläulich roth, die Epiglottis in eine länglich runde, vertical stehende unbewegliche Wulst, mit ähnlichen turgescirenden Fortsätzen nach vorne gegen die Zunge umgewandelt. Der Athem äusserst übelriechend, der untersuchende Finger mit einem dicken, zähen, röthlichen, eiterähnlichen, gleichfalls übelriechenden Secret bedeckt. Die Percussion des ganz unbeweglichen Thorax überall hell, die Respiration ein fortgepflanztes Pfeifen und Schnurren. Die unruhige Kranke warf sich umher, versuchte aus dem Bette zu springen und bat um Hilfe. Das Schlingen war unmöglich, es ging alles zurück. Die Haut kühl, das Gesichte mit Schweiss bedeckt, der Puls jedoch ziemlich gross, 96.

Die Diagnose war sicher gestellt, wir hatten es mit einem acuten Glottisödem zu thun, einem Oedem, das rasche Hilfeleistung durch Bahnung eines künstlichen Weges erforderte. Die Kranke wies aber die ihr vorgeschlagene Operation hartnäckig zurück mit den Worten: „sie wolle lieber sterben.“ Nicht lange blieb sie jedoch bei ihrem Entschlusse. Kaum hatte ich mich entfernt, schickte sie mit der dringenden Bitte nur sogleich zu kommen, es wäre die höchste Gefahr. Und in der That, die Kranke hatte Recht. In der grössten Eile wurde ohne Verzug mittelst einer $1\frac{1}{2}''$ langen, vom Ringknorpel beginnenden Incision die Medianlinie blossgelegt. Als ich gerade mit der Isolirung uud Sicherung des früher schon erkannten Venen-Bulbus beschäftigt war, hörte die Kranke auf zu athmen, der Puls hörte auf zu schlagen! Es blieb keine Zeit, kein Ausweg, ich senkte das Bronchotom ohne weiters ein, das Blut strömte aus dem getroffenen Venen-Bulbus, — die Canüle war in der Trachea, aber die Kranke athmete nicht mehr! Alle Umstehenden waren durch diese unerwartete Katastrophe tief ergriffen! Ermuthigt durch einen früheren Fall, und besonders durch die Vertrauen einflössenden Erfahrungen meines hochverehrten Lehrers machte ich die energischesten künstlichen Athmungsbewegungen, und siehe da, in wenigen Secunden erfolgte ein Athemzug, diesem mehrere mit Expectoration eines blutig gefärbten zähen Schleimes, und die Kranke begann regelmässig zu athmen. Halb betäubt, schlug dieselbe endlich die Augen auf, blickte um sich, und erfasste dankbar die Hand ihres Retters. Sogleich jedoch verfiel sie wieder in einen tiefen Schlummer, hörte auf zu athmen, und musste geweckt und gerüttelt werden, um Athem zu holen. Auffallend war bei dieser Kranken, dass sie sich an das Athmen durch die Canüle nicht gewöhnen konnte, es schien ihr die Luftsäule, welche durch die Röhre in die Lungen einströmte, zu gross zu sein, was sich bei dem Wechsel der Canüle bestätigte. Es war ursprünglich die gewöhnliche Canüle für Erwachsene eingelegt, behufs der Reinigung wurde sie ent-

fernt, eine kleinere für Kinder eingeführt, und mit dieser war sie ganz zufrieden. Ich machte wiederholt die Versuche mit demselben Erfolge. Es ist nach diesem kein Zweifel, dass Patientin bereits längere Zeit an Kurzathmigkeit gelitten, dass nur eine dünne Luftsäule in Folge einer länger bestehenden Schwellung der Schleimhaut der oberen Luftwege in die Lungen gelangte.

Was den Verlauf betrifft, so sei nur im Kurzen erwähnt, dass trotz der anfangs selbst für die Kranke absolut zu grossen Luftsäule keine Pneumonie erfolgte, dass im Gegentheile die Auscultation ein sehr reines vesiculäres Athmen inmitten des sonoren Athmungsgeräusches darbot, dass durch eine reichliche Expectoration noch viel von dem früher erwähnten Secrete herausbefördert wurde, das Schlingen von Tag zu Tag besser ging, und am 4. Tage nur Spuren von Oedem der Epiglottis vorhanden waren. Acht Tage sind seit der Operation verflossen, die Anschwellung und Schmerzhaftigkeit des Larynx hat sich grossentheils verloren, die Kranke befindet sich ganz wohl, athmet bereits längere Zeit ohne Canüle und freut sich ihres neuen Daseins.

Fragen wir in diesem Falle nach der Ursache, so finden wir sie klar am Tage. Chronische Laryngitis und Chondritis mit Exsudatbildung, endliche eitrige Zerfliessung des Exsudates, spontaner Aufbruch nach innen, secundäres Glottisödem bilden die Reihe der Erscheinungen.

---

# Ueber den Nutzen gewisser Stahlquellen bei tuberculöser Anlage und beginnender Lungensucht.

Ein Beitrag zur Therapie der Lungentuberculose

von Dr. M. Karner in Prag.

Dass die Lungentuberculose nicht absolut unheilbar sei, hat uns die pathologische Anatomie bewiesen. Wenn sie uns Daten überliefert, dass bei alten an einer anderen Krankheit verstorbenen Personen vernarbte Cavernen, verödete und verkreidete Tuberkel in den Lungen angetroffen wurden, deren Entstehung einer viel früheren Lebensperiode angehörte; so beweiset dieser Befund, dass die Natur selbst die Heilung des Allgemeinleidens und Unschädlichmachung der Tuberkeln einzuleiten im Stande sei, und bei günstigen Umständen jede fernere Ablagerung aufhöre. Hätte man neben den diesfälligen Sectionsbefunden zugleich die Lebens- und Krankengeschichten solcher Personen genau verzeichnet, so hätte man vielleicht die Einsicht erlangt: welchen günstigen Einwirkungen auf den Organismus dieser glückliche Umschwung des Krankheitsprocesses zu verdanken war. Allein dies ist nicht geschehen. Das Resultat aber, dass die Natur von selbst öfters die Heilung der Lungentuberculose einleite, steht fest.

*Es wird nun Aufgabe der praktischen Medicin sein, zu erforschen: welche Momente am zweckmässigsten dazu beitragen, den Organismus so zu stimmen, dass eine tuberculöse Anlage nicht zum Ausbruche und eine bereits erfolgte Ablagerung nicht zur weiteren Entwickelung gelange.*

Es ist eine sehr verbreitete Ansicht der Neuzeit, dass die tuberculösen Ablagerungen ihren Grund in einer eigenthümlichen Blutdyskrasie haben; worin diese bestehe, wissen wir allerdings nicht. Allein wir wissen, dass alle Momente, welche schwächend auf die Blutbildung und die Ernährung des Organismus einwirken, Tuberculose zur Folge haben können. Wir sehen dieselbe am häufigsten bei armen, durch Hunger und Entbehrung jeder Art herabgekommenen Menschen; wir sehen sie in Strafanstalten, wo Mangel an Bewegung, Luft und Licht schwächend auf die Blutbildung einwirken, als herrschende Krankheit; wir wissen, dass traurige, niederdrückende Gemüths-

stimmungen, Kummer und Sorgen, Momente, die der Ernährung des Organismus feindlich entgegenstehen, dieselbe am öftersten bedingen. Die Erfahrung lehrt ferner, dass geschlechtliche Ausschweifungen, Krankheiten, welche den Körper sehr erschöpfen, ausserordentlich die Entstehung der Phthisis begünstigen. Wir wissen, dass Abmagerung des ganzen Körpers und Blässe der Haut die ersten und constantesten Symptome der Lungentuberculose seien und dass sich das hektische Fieber oft schon zu Anfange der Krankheit entwickle. Die chemische Analyse des Blutes hat überdies Verminderung der Blutkörperchen als ein constantes Symptom in der Lungensucht nachgewiesen. „Die Menge der Blutkügelchen nimmt vom ersten Auftreten der Tuberculose an ab." (Andral.) Es fehlt dem Blute der Phthisischen ein wesentlicher Bestandtheil, sein Cruorgehalt und das Blut nimmt eine anämische Beschaffenheit an.

Wenn nun die Momente, welche die Lungentuberculose am häufigsten hervorrufen, solche sind, welche einer kräftigen Blutbildung entgegenstehen; wenn die die Krankheit begleitenden Symptome selbst auf die unvollkommene Blutbildung und mangelhafte Ernährung des Organismus hinweisen; wenn endlich die Chemie die Verminderung und unvollkommene Bildung der gerinnfähigen Bestandtheile des Blutes factisch bestätigt: so können wir nicht in Abrede stellen, *dass die der Tuberculose zu Grunde liegende Blutmischung den Charakter der Anämie und mangelhaften Ernährung der Säftemasse an sich trage.*

So lange die eigentlichen Grundursachen einer Krankheit unbekannt sind, kann von einer vollkommen rationellen Therapie keine Rede sein. Aber der Vollkommenheit am meisten nähert sich gewiss jene *Heilmethode*, welche die das Wesen der Krankheit zum Theil mitbedingenden Ursachen bekämpft. Die mangelhafte Ernährung der Säfte ist eine die Tuberculose zunächst und wesentlich mitbedingende Ursache. Die rationellste und dem heutigen Standpunkte der Erkenntniss am meisten entsprechende Heilmethode kann demnach nur jene sein, welche eine vollkommenere Ernährung der Säftemasse anstrebt. Es bleibt daher die erste und wichtigste Indication bei der Behandlung der Lungentuberculose: *Hebung und Verbesserung der ihr zukommenden Blutmischung durch Ernährung des ganzen Organismus im weitesten Sinne und Umfange.*

Diese hier ausgesprochene Ansicht wird von der Erfahrung vollkommen bestätigt. Die günstigen Resultate, welche der Gebrauch des Leberthranes in der Phthisis dort erzielt,

wo er vom Magen vertragen wird, sind nur seinen nährenden Eigenschaften zuzuschreiben. Die erfahrensten praktischen Aerzte stimmen darin überein, dass eine restaurirende Behandlung der Lungentuberculose jeder anderen Heilmethode vorzuziehen sei. „Es ist jetzt allgemein angenommen, dass die Phthisischen bei einer schwächenden Behandlung eher zu Grunde gehen, als wenn die Krankheit sich selbst überlassen bleibt; während jene Auffassung der Krankheit, wodurch das Hauptgewicht auf das Allgemeinleiden gelegt und dem Zerfalle des Organismus und der Zerstörung der Lunge durch ein stärkendes Verfahren entgegen getreten wird, als die nützlichere anerkannt wird.“ (Hamerník, Prag. Vierteljahrschrift 1845 Bd. 2.) Es soll jedoch nicht gesagt sein, dass bei der Lungentuberculose, einer Krankheit, welche mit den mannigfaltigsten und verschiedenartigsten Symptomen auftreten kann, nicht Fälle vorkommen, wo es nothwendig wird, zur Beseitigung eines hervorragenden Symptomes zeitweilig eine andere Heilmethode einzuschlagen. Welcher Arzt könnte die Opiate in dieser Krankheit entbehren? wer weiss nicht, wie unerlässlich oftmals die Anwendung der Emollientia, Expectorantia oder einer specifischen Curmethode sei: allein als Hauptindication soll dem Arzte in Hinblick auf das Allgemeinleiden und die fehlerhafte Blutmischung stets die Ernährung des Organismus in weitesten Sinne gelten, dieses Endziel des therapeutischen Einwirkens soll er nie aus den Augen verlieren. Sie soll ihm Hauptaufgabe bei der tuberculösen Anlage bleiben, um der sich entwickelnden Krankheit durch eine bessere Sanguification entgegen zu wirken; sie soll Hauptindication nach geschehener tuberculöser Ablagerung bleiben, um hinzuwirken, dass sich die Blutmischung bessere, und dadurch neuen Ablagerungen vorzubeugen. „Hat sich die Blutmasse durch eine tuberculöse Ablagerung so zu sagen gereiniget, und sind wir im Stande beizutragen, dass sich die tuberculöse Krase verliert, so erhält der Kranke eine leidliche Gesundheit und die abgelagerten Tuberkel gehen in Metamorphosen über, die für den Körper unschädlich sind. Wenn nach abgelagerten Tuberkeln die Blutmischung gesund wird, d. h. nicht tuberculös bleibt, so werden die Individuen wieder gesund, auch wenn die geschehene Ablagerung ziemlich bedeutend war“ (Hamerník). Die Ernährung des Organismus und Blutverbesserung bleibt endlich Hauptindication bei der bereits

weiter fortgeschrittenen Krankheit, um das Zerfallen der organischen Materie so lange als möglich hinauszuschieben.

Obgleich zur Erreichung der hier aufgestellten Heilanzeige: *Blutverbesserung durch Ernährung der Säftemasse* im weitesten Sinne viele und verschiedenartige Factoren beitragen müssen; obgleich psychische und physische Einflüsse als: Gemüthsstimmung, Licht, Luft, Bewegung, Nahrungsmittel etc. der Heilindication entsprechend angeordnet werden müssen; so übergehen wir dieses als hinlänglich bekannt und ziehen nur einen der wichtigsten, bisher aber wenig gewürdigten Factor bei der Behandlung der Lungentuberculose in das Bereich unserer näheren Erörterung.

Als diesen wichtigen Factor erklären wir, gestützt auf vieljährige Beobachtung die kräftige, *innerliche und äusserliche Anwendung solcher Stahlquellen*, bei denen die Eisenwirkung rein hervortreten kann, ohne von einem grösseren Gas- oder Salzgehalt modificirt und paralysirt zu werden.

Es drängen sich nun folgende Fragen von selbst auf: Ist die Anwendung der Stahlquellen in der Lungentuberculose vom theoretischen und praktischen Standpuncte aus gerechtfertiget? — Welche Stahlquellen sind zur Anwendung in der Lungentuberculose vorzugsweise geeignet? — Wie müssen diese Eisenwässer angewendet werden, um in der besagten Krankheit den grösstmöglichen Nutzen zu gewähren?

Die Ernährung des Organismus im weitesten Sinne ist die Hauptaufgabe bei der Behandlung der Lungentuberculose. Wir ernähren den Körper direct, wenn wir ihm diejenigen Stoffe zuführen, die ihm fehlen. Bei Tuberculösen ist der Mangel an Cruor und Blutkörperchen von der Chemie nachgewiesen. Den färbenden Stoff und die Bildung der Blutkörperchen aber bedingt das Eisen. Das Eisen bewirkt und befördert die Bildung rother Blutkörperchen aus dem Eiweiss des Blutes. „Sind die Blutkörperchen quantitativ vermindert, während die übrigen Bestandtheile des Blutes, vorzüglich Eiweiss in hinreichender Menge vorhanden sind, da ist vorzüglich Eisen und Eisenwässer das Hauptmittel.“ (Prof. Vogel in Virchow's spec. Pathol.) Die Versuche eines Andral, Gavarret und Simon haben dargethan, dass kein Mittel die Blutbildung mehr erhöhe und befördere, die Herstellung der normalen Menge Blutkörperchen kräftiger bewirke, als Eisen. Zu allen Zeiten hatte auch das Eisen einen grossen Ruf in der Lungentuberculose. So war Eisen der Hauptbestandtheil in

der als Specificum einst viel gerühmten Griffith'schen Potio antibectica. In dem ausschliessend für Phthisische gewidmeten Brompton-Hospitale zu London hat sich unter allen versuchten Mitteln das Eisen im ersten Stadium der Lungensucht gegen das Weiterschreiten der Krankheit am wirksamsten erwiesen, selbst im weiteren Stadium bewirkte es eine vorübergehende Besserung (vergl. Prag. Viertlj. 1853 4. Bd.). Wenn die Anwendung des Eisens nicht noch mehr den gehegten Erwartungen entsprach, so lag der Grund davon theils in unseren unzweckmässigen Eisenpräparaten, theils in der Art der Anwendung selbst. Gewöhnlich wurden die in der Lungentuberculose häufig intercurrirenden hyperämischen und entzündlichen Erscheinungen mit der ganzen Kraft des antiphlogistischen Apparates niedergekämpft, gewöhnlich wurde und wird zum Theil noch ein schwächendes Heilverfahren vorausgeschickt und erst dann, wenn die Blutdyskrasie einen hohen Grad erreicht hat, die Kräfte ab- und die colliquativen Erscheinungen mächtig zunehmen, wird zum Eisen und den übrigen tonischen Mitteln gegriffen.

Die Meinung, dass das Eisen zu zeitlich angewendet, entzündliche Reizungen hervorrufen könne, ist ungegründet, da bei den Tuberculösen selbst das Fibrin nicht den gehörigen Grad der Vollkommenheit hat. So lange man die Tuberculose als fibrinöse Krase erklärte, warnte man auch vor dem Gebrauche des Eisens. Neuere Beobachtungen haben aber gezeigt, dass das Vorherrschen des Faserstoffes in der Tuberculose blos relativ sei. „Die Furcht vor dem Eisen in der Tuberculose kann ihren Grund nur in der Annahme haben, dass der Tuberkelbildung immer eine Hyperämie vorangehe und sie begleite. Die Erfahrungen neuerer Zeit aber lehren, dass nicht immer Hyperämie nothwendig sei zur Tuberkelbildung, und dass besonders bei schon bestehender Tuberculose in den Lungen neue tuberculöse Producte ohne alle einleitende Hyperämie abgesetzt werden können" (Wunderlich). Da die meisten Phthisiker von Natur schwächlich und lymphatisch, und viele durch mannigfaltige Ursachen heruntergekommen sind; so ist es bei weitem erspriesslicher, bittere Mittel und Eisenwässer zu verordnen. (Grisolles.) — Das Eisen leistet, sobald es nur gelingt, den Erethismus zu bekämpfen, in der Tuberculose Unerwartetes, und ich möchte dieses göttliche Mittel durchaus nicht blos auf die Phthisis pituitosa beschränkt wissen." (Canstatt.) — Auch Morton hat Stahlwässer als

höchst wirksam im ersten Zeitraume der Phthisis empfohlen und Škoda erklärt die Tonica und das Eisen besonders bei vorgerücktem Stadium der Krankheit als unumgänglich nothwendig. (Wien. med. Zeitg. v. Kraus und Pichler 1857 N. 3.)

Wenn sich nun so viele und gewichtige Stimmen der neueren Zeit über den Nutzen der Eisenanwendung in der Lungentuberculose aussprechen; um wie viel grösseren Nutzen darf man sodann von der Anwendung der geeigneten *Stahlwässer* erwarten? denn soll das Eisen eine Wirkung äussern, so muss es lange fortgebraucht werden. Das Eisen verbindet sich im Magen mit den dort befindlichen Proteïnkörpern, als dessen hauptsächlichsten das Eiweiss sich herausstellt. Allein diese Verbindungen des Eisens mit dem Eiweiss, obgleich im Wasser löslich, werden nur in geringer Menge ins Blut überführt, sondern gehen im Darmcanal wieder Verbindungen mit Schleim ein, und werden mit den Excrementen ausgeschieden. Der Eisengehalt im Blute nimmt daher bei dem innerlichen Gebrauche von Eisenmitteln nur sehr langsam und allmälig zu. Es muss daher ein Eisenpräparat lange fortgesetzt und ausdauernd gegeben werden. Welches Eisenpräparat aber eignet sich zu einem anhaltenden Gebrauche eben so wie Stahlwässer? Nur diese können ausgiebig, vielseitig, innerlich und äusserlich, und anhaltend, ohne Belästigung des Verdauungsapparates angewendet werden. Jedes andere Eisenmittel wird früher dyspeptische Zufälle erregen und ausgesetzt werden müssen. — „Das *doppelt kohlensaure Eisenwasser* hat vor jedem anderen Eisenpräparate den Vorzug, dass das Eisen in demselben sehr leicht vom Organismus aufgenommen wird, ohne ihn zu beschweren; es übertrifft also alle übrigen Eisenmittel an leichter Verdaulichkeit“ (Schroff neueste Pharmak.). — Der mit dem Gebrauche der Stahlquellen verbundene Landaufenthalt und Genuss einer reinen Luft verbessert und stärkt die Verdauung, während die gleichzeitige Anwendung der Molkencur, wie solche in unserem Curorte *Sternberg* Statt findet, die Ernährung des Organismus gleichfalls befördert. Der grosse Nutzen der Stahlquellen in der Chlorose und Scrofulose ist längst bekannt. Wenn nun zwischen Tuberculose und Scrofulose eine solche Analogie besteht, dass ein bewährter Schriftsteller neuerer Zeit (Canstatt) beide Krasen als identisch erklärt und die Scrofelsucht „die Tuberculose der Kindheit“, die Tuberculose aber „die Scrofulosis des Jünglings- und Mannesalters“ nennt; wenn die Aehnlichkeit der

Blutkrase zwischen Chlorose und Tuberculose chemisch nachgewiesen ist, so zwar, dass man alle drei Krankheitsformen wegen der grossen Aehnlichkeit der ihnen zu Grunde liegenden Krase gleichsam als Varietäten der Anämie erklären könnte, und wenn Anämie und Blutarmuth als herrschende Krankheiten unseres Zeitalters unfehlbar die furchtbare Verbreitung der Lungentuberculose bedingen: so muss man sich billig wundern, dass die in der Chlorose und Scrofulose höchst wirksamen Stahlquellen nicht längst ausgiebiger statt der nutzlosen Natron- und Chlornatriumsäuerlinge in der Tuberculose angewendet wurden, und ihre Anwendung bisher, wie es scheint, der Aufmerksamkeit der Aerzte entgangen ist.

Wir wenden die *Sternberger Stahlquellen* sowohl innerlich als Trinkcur, wie auch als laue oder kühle Bäder seit Jahren bei allen jenen Personen an, welche mit tuberculöser Anlage oder ausgebildeter Tuberculose unseren, meistens von Brustkranken besuchten Curort aufsuchen. Wir verbinden damit die *Molkencur* und haben die Beobachtung gemacht, dass beide Mittel vereint, nicht nur die Verdauung selbst bei lange fortgesetztem Gebrauche, nicht stören, Entzündungen nicht hervorrufen; sondern kräftig zur Ernährung des Organismus beitragen. „Wiederkehr einer besseren Ernährung und des Embonpoints ist bei der Tuberculose das beste Prognostikon.“ (Canstatt.) — Die Verbindung der Stahlwässer mit der natürlich süssen Molke und ihre innerliche Anwendung erwies sich uns als eine höchst zweckmässige Methode. Der Milchzucker der Molke verwandelt sich im Magen in Milchsäure, diese gibt nun die zweckmässigste Verbindung mit dem Eisen als milchsaures Eisenoxydul. Da nur jenes Eisen resorbirt wird, das sich im Magen und Darmcanale in ein Eisensalz umgewandelt hat, die im Magensafte anwesenden Salz- und Essigsäure aber nicht immer ausreichen, Eisensalze in grösserer Menge zu bilden; so befördert die gleichzeitige Anwendung der Molke mit dem Eisenwasser die Eisensalzbildung und somit die Resorption des Eisens und dessen Uebertritt in die Blutmasse. Es erhellet aber auch aus dem Angeführten, dass bei dieser Anwendungsmethode das an freier Kohlensäure arme Eisenwasser eben so leicht verdaulich und eben so wirksam sein müsse, als die gasreicheren Eisensäuerlinge, und dass die Meinung jener Aerzte, welche erstere für schwer verdaulich und unwirksamer halten, weder in der Theorie, noch in der Praxis begründet sei, abgesehen davon, dass in

der Lungentuberculose der vorhandene Gefässerethismus oft die Anwendung der gasreichen Eisenwässer verbietet.

*Welche Stahlquellen sind zur Anwendung in der Lungentuberculose vorzugsweise geeignet?* Nicht alle unter dem Namen Stahlwässer aufgeführten Heilquellen eignen sich in gleichem Grade zur Anwendung in der Lungentuberculose, sondern nur jene, wo das Eisenbicarbonat den Hauptbestandtheil bildet und die Eisenwirkung unbehindert von einem gleichzeitigen grösseren Salz- und Gasgehalt hervortritt, bei denen also das Eisen auch resorbirt und in die Blutmasse aufgenommen werden kann. Es ist in der Lungentuberculose nothwendig, dass das Eisen reichlich ins Blut gelange. Bei Eisenwässern, welche zugleich viele andere Salze enthalten und besonders solche, welche Chlornatrium, Chlormagnesium, Natronbicarbonate und ähnliche lösende Salze zu ihren Bestandtheilen zählen, kann nur sehr wenig Eisen resorbirt werden; denn diese Alkalien vermindern die lösende Kraft des Magensaftes und verhindern so die Eisensalzbildung und dadurch die Resorption des Eisens, welches als unlöslich mit den Excrementen abgeht. Andererseits beschleunigen sie die peristaltische Bewegung des Darmcanales, bringen das Eisen rascher in die unteren Partien des Darmes, wo die Verbindung desselben mit Darmschleim und der Uebergang in Schwefeleisen der Resorption entgegensteht, abgesehen davon, dass die Einwirkung der Natron- und Chlorsalze auf die Schleimhäute eine besonders reizende sei und diese Salze durch den angeregten Rückbildungsprocess die Anbildung des Eisens gleichfalls hindern. Bei der Behandlung der Lungentuberculose kommt es aber vor Allem darauf an, dem Blute wirklich und reichlich Eisen zuzuführen, ohne den Rückbildungsprocess anzuregen. Dieses leisten aber vorzugsweise jene Stahlquellen, welche nur sehr wenig oder keine Alkalien und auflösende Salze enthalten und deren Gasgehalt überdies keine Gefässerregung befürchten lässt, mithin die an Gasgehalt und Salzen armen, an Eisen dagegen relativ reichhaltigen, sogenannten reinen Eisenwässer.

Man hielt diese Classe von Stahlwässern irrthümlicher Weise für schwerverdaulich und Digestionsstörungen hervorrufend. — Um auf empirischem Wege zu einer Ueberzeugung hierüber zu gelangen, liessen wir das an Salzen und freier Kohlensäure arme, an doppelt kohlensaurem Eisenoxydul aber verhältnissmässig reiche Sternberger Stahlwasser*) von Ge-

*) Die Sternberger Stahlwässer enthalten in 16 Unc. beiläufig ¼ Gran

sunden, Kindern und Erwachsenen, den ganzen Tag nach Durst trinken, ohne bei allen diesen Versuchen, die wir durch eine Reihe von zehn Jahren fortsetzten, je Verdauungsstörungen zu beobachten. Im Gegentheil behaupteten Viele, nach dessen Gebrauch einen besseren Appetit zu spüren. Wir liessen ferner genannte Stahlquellen von scrofulösen und chlorotischen Curgästen reichlich innerlich gebrauchen, ohne jemals eine ungünstige Einwirkung auf den Magen oder das Verdauungsgeschäft zu beobachten. Nur wenn ein volles Glas schnell geleert oder das Stahlwasser bei vollem Magen genommen wurde, verursachte dasselbe ein vorübergehendes Magendrücken, dies bewirken aber die an Kohlensäure reicheren Mineralwässer gleichfalls. Wir wenden unsere Stahlquellen seit mehreren Jahren in allen Stadien der Lungentuberculose als Trinkcur häufig an und nie sahen wir eine nachtheilige Wirkung auf die Digestion. Die Ansicht, dass diese an Gas ärmeren Eisenwässer unverdaulich seien, ist daher erst durch vielfältigere Versuche noch zu begründen, bis dahin aber aufzugeben.

*Wie sollen die Stahlquellen in der Lungentuberculose angewendet werden?* — Sollen die reinen Eisenwässer ihre volle Wirkung ausüben, und dem Blute den fehlenden Bestandtheil zuführen, so müssen sie ausgiebig und so angewendet werden, dass eine hinreichende Menge Eisen ins Blut aufgenommen wird. Ihre Anwendung muss innerlich als Trink cur und äusserlich in Form von Bädern geschehen. — Man hat bisher *Bäder* in der Phthisis wenig oder gar nicht angewendet und doch sind sie gerade in diesem Leiden von wohlthätigstem Einflusse. Laue Bäder d. h. solche, wo der Temperaturgrad je nach der Individualität des Kranken bestimmt wird, dass derselbe vom Bade weder Hitze noch Kälteempfindung verspürt, dienen, indem sie die Hautfunctionen gelinde anregen, als heilsame Ableitung von den inneren Organen. Indem der Zufluss der Säfte zur Peripherie durch sie mässig gesteigert wird, nehmen congestive Symptome der inneren Organe ab. Dem übermässigen Schweisse, diesem lästigen Symptome in den höheren Graden der Tuberculose werden durch kühlere Stahlbäder Gränzen gesetzt, das Hautorgan gekräftiget und dem Blute auch auf diesem Wege der fehlende Bestandtheil zugeführt. Den von Lehmann und Kletzinsky erhobenen Zweifel über die Resorptionsfähigkeit des Hautorgannes kön-

---

dopdeltkohlensaures Eisenoxydul, bei einer Gesammtsumme von nicht vollen 5 Gr. fixer Bestandtheile und 7,96 K. Z. freie Kohlensäure.

nen erst weitere Beobachtungen endgiltig entscheiden. Wir sahen von den kühlen Stahlbädern immer Stärkung und Kräftigung des Organismus und die wohlthätigsten Folgen. Ob Bäder durch Inhalation von Azot und andern aufgelösten Stoffen mittelst der Lungen, welche Inhalationen zuerst Prieger in Kreuznach vorgeschlagen und angewendet, und Prof. Löschner neuerdings zur Erklärung der Wirkungsweise der verschiedenen Bäder verwerthet hat, einen wesentlichen Einfluss ausüben, müssen länger fortgesetzte Beobachtungen zeigen. Die bei der Bereitung der Bäder sich entwickelnden heissen Dämpfe möge jedoch der Brustkranke meiden, da sie zu sehr erhitzen.

Ein die Tuberculose begleitender Husten, leichte Fieberbewegungen, oder ein geringer Congestivzustand der Brustorgane, so wie ein blutiger Auswurf ohne Gefässaufregung sind durchaus nicht Gegenanzeigen für den Gebrauch kühler oder lauer Stahlbäder. Von grosser Wichtigkeit aber ist die genau angepasste *Temperatur* der Stahlbäder bei ihrer Anwendung in der Lungentuberculose. Nur laue und mehr kühle Bäder dürfen angewendet werden. Wir können die Gränzen der Temperatur hier nur annähernd angeben, denn diese muss sich genau nach der Individualität und anderen Nebenumständen des Kranken richten. Personen, die an kalte Waschungen und Abhärtung gewöhnt sind, erfordern eine andere Badetemperatur als verweichlichte Städter. An heissen Sommertagen, wo die Hauttranspiration durch die äussere Luftwärme bedeutend angeregt ist, wird z. B. ein Bad von 25° R. kühl erscheinen, während dieselbe Badetemperatur demselben Individuum an einem frostigen und kühlen Tag angenehm warm vorkömmt. Auch die äussere Lufttemperatur muss daher bei Bestimmung der Badewärme gehörig berücksichtiget werden. Im Allgemeinen lassen sich nur die Gränzpunkte der in der Lungentuberculose anzuwendenden Badetemperatur bestimmen und diese liegen von 26° R. absteigend bis zu 20° R. Das Nähere anzugeben ist Sache des Badearztes.

Die *innerliche Anwendung* der Stahlwässer in der Lungentuberculose muss reichlich sein. Wir weichen von der an anderen Curorten üblichen Gewohnheit, nur in bestimmten Stunden einmal oder höchstens Morgens und Abends das Mineralwasser trinken zu lassen, in so ferne ab, als wir nicht nur Früh die Stahlwässer mit Molke gemischt, sondern dieselben allein auch unter Tags mit Ausnahme der Verdauungsstunden öfter trinken lassen. Wir halten diese Anwendungs-

methode für erspriesslicher und bei Eisenwässern sogar für unumgänglich nothwendig, weil nur dadurch dem Blute eine merkbare Quantität Eisen zugeführt werden kann. Da die in den Magen gelangten Eisensalze, wie wir bereits erwähnt haben, nur in geringer Quantität resorbirt, der grössere Theil aber als Schwefeleisen ausgeschieden wird: so kann nur bei einer Anwendungsweise wie diese, wo im Verlaufe des ganzen Tages oft und reichlich getrunken wird und so nach und nach reichlich Eisensalze in den Magen gelangen, eine hinreichende Menge Eisen ins Blut aufgenommen werden.

Wir sahen bei dieser Anwendung der Stahlquellen und dem Genusse einer natürlich süssen Molke, verbunden mit dem Aufenthalte in der reinen Landluft unseres Curortes Kranke mit ausgesprochener tuberculöser Anlage und bereits beginnender Entwicklung der Krankheit kräftig in ihrer Ernährung zunehmen und die volle Gesundheit dauernd erhalten. Besonders bei tuberculöser Anlage und sich entwickelnder Blutdyskrasie leisten die Stahlquellen den grössten Nutzen und ist ihre Wirkung einzig. Leider wird aber gerade dieser wichtige Zeitpunkt durch die jetzt moderne und allgemeine Anwendung der alkalischen und alkalisch-muriatischen Säuerlinge gegen untergeordnete Symptome fruchtlos vergeudet. — Wir sahen selbst Phthisische im höheren Stadium bei dieser, auf Ernährung und Blutbildung gerichteten Heilmethode sich erholen und wenigstens zeitweilig gebessert den Curort verlassen. Wir sahen freilich auch andere ungebessert scheiden, aber wo und welches ist das Heilmittel, welches den Arzt in dieser tückischen Krankheit noch nicht im Stiche gelassen hätte? Im Ganzen leistete die innerliche und äusserliche kräftige Anwendung der Stahlquellen, verbunden mit der Molkencur, mehr als jede andere Curmethode, und so lange uns die Chemie und Pathologie die Antwort schuldig bleiben: worin die eigentliche Krase in der Tuberculose bestehe, und was für ein *Etwas* bei aller Aehnlichkeit der tuberculosen und chlorotischen Dyskrasie bei ersterer gerade die Tuberkelbildung und Ablagerung bedinge, so lange daher von einer directen Umänderung dieser eigenthümlichen Blutkrase keine Rede sein kann: so lange wird diese Heilmethode, welche annähernd, indem sie dem Blute einen fehlenden Bestandtheil zuführt, die Krase verbessert und dem Zerfallen der organischen Materie durch kräftige Restauration entgegenwirkt, die rationellste und heilsamste bleiben!

---

# Ueber Ursprung und Entwickelung der Doctrinen über Syphilis.

(Ein Vortrag gehalten in der Zürcher medicinischen Kantonalgesellschaft am 11. Mai 1857.)

Von Prof. Dr. Lebert in Zürich.

Ich theile diese Arbeit in zwei Theile; im *ersten* werde ich einen kritischen Ueberblick auf die verschiedenen Ansichten über den Ursprung der venerischen Krankheiten werfen, im *zweiten* alsdann die Entwickelung unserer jetzigen Kenntnisse in kurzen Zügen zusammenstellen.

## I. Kurzer Ueberblick unserer geschichtlichen Kenntnisse über die Entstehung der venerischen Krankheiten.

Noch jetzt ist es eine sehr verbreitete Meinung, dass die venerischen Krankheiten erst gegen Ende des fünfzehnten Jahrhunderts entstanden seien. Die Einen leiten ihren Ursprung aus dem neuentdeckten Amerika, die Anderen von den zahlreichen Söldnern aller Nationen her, welche in Süd-Italien und namentlich vor Neapel, bei der Eroberung desselben zusammengetroffen waren. Noch Andere endlich sahen sie als einen im Beginn der Neuzeit entstandenen entarteten Aussatz an.

Viel natürlicher ist schon von Hause aus der *alte Ursprung*, welcher fast das Gebiet historischer Forschung überschreiten muss. Unwillkürlich nehmen die Aerzte, welche an den amerikanischen Ursprung glauben, eine solche sehr alte Entstehung an, da die Gefährten des Christoph Columbus diese Krankheit schon vorfanden, und zugleich mit dem neuen Welttheil, wenn auch mit geringeren Schwierigkeiten, entdeckten.

Nicht blos sprechen theoretische Anschauungen für die alte Existenz der venerischen Krankheiten, sondern auch zahlreiche Thatsachen und Stellen aus der *älteren Literatur*, sowie es andererseits nicht schwer hält, die drei eben angeführten Meinungsverschiedenheiten in Bezug auf den mittelalterlichen Ursprung zu widerlegen.

Wenn man auch zwischen den Tripperformen und der eigentlichen Syphilis mit Recht entschiedene Unterschiede annimmt, so lässt sich doch nicht läugnen, dass in den Leviti-

cis [1]) offenbar vom ansteckenden Tripper bereits die Rede ist. Nicht blos wird der, welcher an einem Ausfluss aus der Harnröhre leidet, für *unrein* erklärt, und braucht noch nach seiner Heilung sieben Tage zur Reinigung, sondern auch sein Bett, sein Sessel, sein Pferd wird für unrein erklärt; blosses Waschen aber reicht für die Reinigung hin. — Unter den Aussprüchen und besonders den Satyren der alten römischen Classiker finden wir einige, allerdings auf diese Krankheiten wahrscheinlich bezügliche Stellen. So spricht Juvenal [2]) von geschwellten Mariscen, welche der Arzt lachend vom After entfernt: „Podice laevi, caeduntur tumidae, medico ridente, mariscae.“ Dass nicht einfache Haemorrhoidalknoten in dem Masse die Heiterkeit der Aerzte erweckt hätten, ist mehr als wahrscheinlich. Auch scheint Martial [3]) von syphilitischen Kondylomen, von ihrer in ganzen Familien verbreiteten Ausdehnung, und von venerischen Geschwüren zu sprechen, wenn er in den beiden folgenden Stellen von einer mit Feigwarzen behafteten Frau, deren Gemahl, Tochter, Schwiegersohn und Enkel, und an einer anderen Stelle eines scharfen Geschwürs und schmutzigen Ausschlages am Kinn Erwähnung thut. Die erste Stelle, Lib. VII. Epigr. 71 lautet:

Ficosa est uxor, ficosus est ipse maritus
Filia ficosa est, et gener atque nepos.
Nec dispensator, nec villicus ulcere turpi,
Nec rigidus fossor, sed nec arator eget.

Die zweite Stelle, Lib. XI. Epigr. 99 lautet:

Effugere non est, Basse, bassiatores.
Instant, morantur, persequuntur, occurrunt,
Et hinc, et illinc, usquaequaque, quacunque.
Non ulcus acre, pustulaeve lucentes,
Nec triste mentum sordidique lichenes.

Weniger überzeugend sind die Stellen aus dem Geschichtsschreiber Josephus, dass Apion [4]) und Herodes [5]) an sehr schmerzhaften Geschwüren der Geschlechtstheile starben. Solche in alten Schriftstellern mehrfach vorkommende Stellen können sich ebensogut auf Krebs des männlichen Gliedes, selbst der Hoden beziehen, wie auf Chanker, welche überdies nicht als örtliche Geschwüre tödtlich verlaufen.

1) Cap. XV. Vers. 1—13.
2) Satyr. 2.
3) Epigr. Liber. VII. Epigr. 71 und Liber XI. Epigr. 99.
4) Josephus, contra Apion II. p. 1069.
5) Josephus, Antiquit. Judaic. XVII. 8. p. 597.

Nach Robert [6]) soll bereits Dioscorides, welcher im ersten Jahrhundert nach Christi Geburt lebte, Mittel gegen Rhagaden, Kondylome, Geschwüre und Verhärtungen der Vulva empfohlen haben. Wahrscheinlicher ist es nach Josephus [7]), dass der durch seine Grausamkeit berüchtigte römische Kaiser Galerius Maximianus an secundärer Syphilis gestorben war: er soll nämlich nicht blos in Folge seiner Ausschweifungen Geschwüre an den Geschlechtstheilen, sondern auch Fisteln am Perinaeum und sehr übel riechende Geschwüre am ganzen Körper gehabt haben. Palladius [8]), Bischof von Hellenopolis, welcher im Anfang des fünften Jahrhunderts lebte, erzählt von einem gewissen Heron, welcher in Folge von Umgang mit einem Freudenmädchen einen „Anthrax" am männlichen Gliede bekam, und dasselbe nach sechs Monaten in Folge von Vereiterung verlor. Ich bin aber freilich der Meinung von Astruc und Bosquillon, dass dieser Fall in Bezug auf seine venerische Natur zweifelhaft sei. Wahr ist es allerdings, dass schon Galen Anthrax des Gliedes ein fressendes Geschwür, zuweilen von Bubonen und Fieber begleitet, nennt, so wie auch Leoniceno den Anthrax des Gliedes als Schanker beschreibt.

Schon seit Carl dem Grossen gibt es polizeilich überwachte Anstalten der Prostitution, welche zu zahlreichen Krankheiten Veranlassung gaben. Könnte man auch annehmen, dass diese zum grossen Theile den Tripperformen angehörten, so ist doch die Mittheilung Doglioni's [9]) merkwürdig, welcher berichtet, dass im Anfange des vierzehnten Jahrhunderts die öffentlichen Dirnen von Venedig eine ganz besondere Krankheit mittheilten, welche man im Italienischen Vermo cane nannte. — Guy de Chauliac [10]) spricht in seiner bereits 1363 verfassten Chirurgie von der Arsura, welche er unreinen Stoffen (foeditas, sordities) zuschreibt, welche um die Eichel sich bilden, und von Unreinlichkeit oder von Umgang mit Frauen herrühren. Er sagt auch bestimmt, dass die „Foeditas virgae propter decubitum cum muliere foeda"

---

6) Traité des maladies vénériennes. Paris 1853 p. 2.
7) Histor. eclesiast. VIII. 28 p. 253.
8) Geschichte der Einsiedler. 33. — Jourdan, Traité des maladies vénériennes. Paris 1824 P. I. p. 331.
9) Cose notabili di Venezia p. 23.
10) Cyrurgiae tractatus septem. Venet. 1470 Pr. IV. doctr. III. c. 7. Tr. VI. doctr. II. c. 7.

entstehe. Noch charakteristischer ist die Stelle bei Pietro di Argelata (de la Cerlata) [11]), welcher 1423 starb, und welcher bestimmt von Pusteln spricht, die auf dem männlichen Gliede durch unreinen Beischlaf entstehen: „ex materia venenosa, quae retinetur et remanet inter praeputium et pellem virgae, ex actione viri cum foeda muliere.“

In den erwähnten, leicht zu vervielfältigenden Stellen sind also die beiden Hauptformen der venerischen Krankheiten angegeben. Aber auch namentlich von den schlimmen Zufällen des Trippers finden wir im Mittelalter Beschreibungen, nur meist nicht mit ihrem ursächlichen Momente in hinreichenden Zusammenhang gebracht. So beschreiben Guy de Chauliac [12]), Argelata [13]) und Guillaume de Salicet [14]), ganz bestimmt die Entzündung des Hodens (Nebenhodens), welche so häufig nach Tripper entsteht. Man könnte hier freilich einwenden, dass diese Stellen sich in dem Capitel der Krankheiten des Hodens finden. Indessen ist eine primitive, nicht venerische Entzündung des Hodens oder Nebenhodens eine so seltene Krankheit, die in Folge des Trippers auftretende hingegen so ausserordentlich häufig, dass man offenbar jene zum Theil sehr sorgsamen und ausführlichen Beschreibungen nur auf letztere beziehen kann.

Aber auch andere *Nachkrankheiten* desselben, welche ihm auch sonst fast ausschliesslich angehörten, waren den besseren Chirurgen des 14. und Anfangs des 15. Jahrhunderts nicht unbekannt. Hieher gehören die Harnröhren - Verengerungen und Fisteln. Valescus v. Taranta [15]), ein portugiesischer Arzt, welcher seit 1382 Arzt in Montpellier und Leibarzt Carl VI. von Frankreich war, beschreibt die Verengerungen der Harnröhre, und es finden sich Vorschriften über Einspritzungen in diesen Canal bereits in den ältesten Schriften des griechischen und römischen Alterthums, so wie schon Paulus Aegineta die Einführung von Bougies empfiehlt. Auch von Harnröhrenfisteln sprachen Guy de Chauliac und Valescus.

Was den *Chanker* betrifft, so citirt Sprengel [16]) aus den

11) Chirurgia libri VI. Venet. 1480 et seq. lib. II. tr. 30, o. 3.
12) Cyrurgia Tr. II. doctr. II. c. 7.
13) Chirurgia. lib. I. Tract. 28. c. 1.
14) Chirurgia, lib. I. c. 50.
15) Philonium pharmaceuticum et chirurgicum Lugd. 1478. L. V., c. 21.
16) Histoire de la médecine de Kurt Sprengel, trad. par Jourdan, Paris 1815. P. II. p. 456.

Worten Argelata's eine ausführliche Abhandlung über die Geschwüre des männlichen Gliedes in Folge von unreinem Beischlaf. Mit grosser Gelehrsamkeit hat übrigens Sprengel [17]) in einer Dissertation über die Geschwüre des männlichen Gliedes bereits 1790 bewiesen, dass nicht blos die Chirurgen des 13. und 14. Jahrhunderts, sondern auch schon die alten Classiker unserer Wissenschaft diese Geschwüre genau beschrieben haben. Um so auffallender ist es aber, dass dieser so gelehrte Forscher, welcher aber freilich ein viel besserer Historiker als Arzt war, behauptet [18]), dass, wenn auch die Aerzte des Occidents seit dem 12. Jahrhunderte eine grosse Zahl von Werken über Tripper, Chanker, Bubonen und Hodenanschwellung, welche aus unreinen Krankheiten entstanden, bekannt gemacht haben, dennoch erst gegen Ende des 15. Jahrhunderts allgemeine Syphilis aufgetreten sei. Dem berühmten Halle'schen Historiker geht es hier nicht besser als den Aerzten des Alterthums, des Mittelalters und des Beginns der Neuzeit, welche den *Zusammenhang zwischen primitiver und consecutiver Syphilis nicht erkannten.* Noch auffallender aber ist es, dass man nicht, bei dem unläugbaren Vorkommen der Geschwüre im Alterthum und im Mittelalter, ihre venerische Natur begriffen hat; denn von allen Geschwüren des männlichen Gliedes sind doch syphilitische weitaus die häufigsten. Leichte, schnell heilende Erosionen haben wohl wenig die Aufmerksamkeit der älteren Aerzte auf sich gezogen. Cancroide und krebshafte Geschwüre aber sind schon an und für sich selten, und gehören meist einem Alter an, in welchem unreiner Beischlaf nicht mehr als Grund beschuldigt werden kann.

*Syphilitische Bubonen* sind schon von Argelata, Guillaume de Salicet, Lanfranc und Anderen beschrieben worden. Ersterer hielt sie für zurückgetretenen Giftstoff. Unzweifelhaft findet man sie sogar schon in den Werken des Hippokrates, Galen, Celsus, Plinius, Marcellus Empiricus, Paulus Aegineta, Aëtius und Actuarius erwähnt. Da von ihrem Uebergange in Eiterung vielfach die Rede ist, und eiternde Leistendrüsen in Folge nicht syphilitischer Krankheiten, ausser bei der mit Nichts zu verwechselnden Pest selten sind, ist auch schon deshalb ihr Zusammenhang mit der Syphilis im Alterthum wahrscheinlich.

---

17) Dissertatio de ulceribus virgae. Halle 1790.
18) Histoire de la médecine T. II. p. 378.

Die Beschreibung der *syphilitischen Hautkrankheiten* ist bei älteren Schriftstellern seltener, indessen spricht Arnold v. Villeneuve [19]) von einem pustulösen Ausschlage am Scrotum, und Bruno [20]) von der Formica, einer Art fressenden Flechte der Ruthe. Oribasius [21]) spricht von Geschwüren der Scheide mit Krustenbildung und bedeutendem Jucken. Als Folge der Sodomie mit Ansteckung beschreibt Caelius Aurelianus [22]) die Krystallina, die Pustulae lucentes, welcher auch Martial erwähnt. Kondylome und Vegetationen sind schon von Lanfranc als Folge unreinen Beischlafs bezeichnet, und bereits von älteren Schriftstellern erwähnt worden. Diese Auswüchse wurden bald als fici, bald als marisci, bald als crista, muri etc. bezeichnet. Auch der Rhagaden um die weiblichen Genitalien und den After erwähnen bereits Celsus, Scribonius Largus, Aëtius und Andere.

Somit ist es kaum zweifelhaft, dass die verschiedenen primitiven venerischen Krankheiten, so wie ihre mannigfachen Folgen im Alterthum und im Mittelalter existirt haben. Wenn auch der innere Zusammenhang der Erscheinungen jenen Aerzten entging, und eben dadurch ihre Beschreibungen oft unvollständig wurden, so ist doch gewiss kein Grund vorhanden, ihre ältere Existenz zu läugnen.

Prüfen wir nun die *Gründe der verschiedenen Theorien der mehr modernen Entstehung der venerischen Krankheiten*, gegen das Ende des Mittelalters hin, so werden wir bald sehen, auf wie schwachen Gründen diese beruhen.

Werfen wir zuerst einen Blick auf die *Meinung des amerikanischen Ursprungs der Syphilis.* Der Spanier Fernandez Oviedo d. Veldez [23]), einer der erbittertesten Gegner des Christoph Columbus, sprach zuerst 1518 diese Ansicht aus. Die Beschuldigung, dass die Gefährten des Columbus von den Bewohnern der Antillen die neue fürchterliche Krankheit bekommen hätten, beruht theils auf Böswilligkeit, theils auf dem Missverständnisse, dass Columbus bei seiner Rückkehr allerdings viele seiner Gefährten nicht mehr antraf; indessen waren diese ein Opfer des damals den Europäern ganz

19) Breviar. L. II. c. 43.
20) Chirurgia magna. L. II. c. 14.
21) Ad Eunap. IV. c. 112.
22) Morb. chron. VI. 9.
23) Des tratados del palo de Guyacan. Sevilla 1518 — Historia natural et general de los Indias. Sevilla 1535.

unbekannten gelben Fiebers geworden, was in neuerer Zeit Moreau de Jonnés unläugbar bewiesen hat. Da indessen Oviedo eine hohe Stellung in den neu entdeckten Ländern einnahm, fand seine Meinung später grossen Anklang. So erklärten sich für dieselbe Massa, Montano, Guidi, Fallopia, Fernels, Crato v. Kraftheim, Fabricius Hildanus und viele Andere. Schon früh jedoch wurde diese Ansicht von Ferdinand Columbus, dem Sohne des Entdeckers, sowie später von Las-Casas auf das Bestimmteste und Siegreichste widerlegt. Letzterer, der stete Vertheidiger der armen, viel gemisshandelten Indianer, zu deren Erleichterung er sogar Sclaven aus Afrika kommen liess, und so aus höchst missverstandener Philanthropie der Begründer des Sclavenhandels wurde, sucht besonders mit grosser Beredtsamkeit seine Schützlinge von jenem ungerechten Vorwurfe zu reinigen. Ein Blick auf das Leben Oviedo's beweist übrigens, wie ungenau seine Deutungen waren. Zwar Zeuge der Rückkehr des Columbus aus Amerika, kam er doch selbst erst 1513 in dieses Land als Intendant der Goldgruben von Darien, ging dann nach St. Domingo, und kehrte 1525 nach Spanien zurück und publicirte zuerst seine Geschichte von Westindien nach blossen Erinnerungen, dann 10 Jahre später die allgemeine Geschichte Amerika's, ging dann wieder nach St. Domingo und wurde 1545 zurückberufen. Wie schwach seine Gründe zum Theil sind, geht daraus hervor, dass er angibt, die Syphilis müsse in dem Lande endemisch sein, in welchem der Guajac wachse, welchen man damals als ein Specificum ansah, da die Vorsehung stets die Heilmittel in der Nähe der Uebel auffinden lasse!

Findet man einerseits in der Existenz der Syphilis in Europa, lange vor der Entdeckung Amerika's, andererseits in den eigennützigen Absichten Oviedo's, welcher die Indianer verläumdete, um seine Grausamkeit und Habgier vor Carl V. zu beschönigen, schon Zweifel gegen den amerikanischen Ursprung, so sprechen auf der anderen Seite noch viele andere Gründe dagegen. Hieher gehört namentlich der ganz umschriebene insuläre Ursprung auf den Antillen und besonders in St. Domingo. Die genaueren Beschreibungen, welche wir von jenen Ureinwohnern Amerika's besitzen, namentlich die so interessanten und gewissenhaften von Peter Martyr [24])

24) Peter Martyr Angler: De rebus Oceanic. Dec. I. Lis. III. p. 45. (Ed. Damian a Goes in 8. Colon. 1574).

erwähnen nicht blos nicht jener schlimmen und ansteckenden Krankheiten, sondern heben auch schon die noch jetzt dort herrschenden Formen von Elephantiasis hervor, welche bereits Ferdinand Columbus als Caracaracol anführt. — Ein anderer gewichtiger Einwand gegen den amerikanischen Ursprung ist der, dass Christ. Columbus im Frühjahr 1493 mit einem Theil seiner Gefährten aus Amerika zurückkam, während sich doch schon nach Sprengel [25]) im Sommer 1493, und zwar fast gleichzeitig, die Syphilis in fast ganz Europa zeigte, und wenn man, wie dies Sprengel als erwiesen annimmt, sie bereits in Berlin, Halle, Braunschweig, im Mecklenburgischen zu jener Zeit findet, so kann, bei dem ohnehin vor Carl V. sehr geringen, seltenen und äusserst zeitraubenden Verkehr zwischen Spanien und Norddeutschland, die Syphilis in diesem Lande nicht schon von den Gefährten des Columbus herrühren. — Sollten nun auch, was bereits widerlegt worden ist, die von den Antillen zurückkehrenden Spanier vor ihrer Abreise syphilitisch geworden sein, so musste doch, bei der so lange dauernden Ueberfahrt, jedes primitive Geschwür bereits geheilt sein. Diese Männer konnten also nur die ungleich weniger ansteckende, meist beim Beischlaf direct ganz unschädliche secundäre Syphilis nach Europa gebracht haben. Auch auf den Azoren, wo Columbus anhielt, hätte sich die Krankheit verbreiten müssen, in Spanien hätte sie viel früher und viel intensiver sich zeigen sollen als in Italien. Wenn daher auch Astruc wieder 1739 den amerikanischen Ursprung der Syphilis mit grossem Talente vertheidigt, und zu seinen Ansichten sogar Haller, van Swieten und Cullen bekehrt, so ist doch derselbe als doppelt widerlegt durch das Auftreten der Syphilis im Alterthum und Mittelalter, sowie durch die höchst schwachen und einander widersprechenden historischen Gründe anzusehen.

Niemand hat sich so geistvoll über den amerikanischen Ursprung lustig gemacht wie Voltaire, freilich in der ihm eigenen frivolen Art. Pangloss, der Erfinder des Optimismus, erzählt seinem Zögling Candide, dass er durch die Syphilis nur ein Auge und die Nase verloren habe, diese Krankheit ihm aber von dem Kammermädchen Paquette mitgetheilt worden sei; die Genealogie dieser Krankheit bis zu

---

25) Op. cit. Tr. II. p. 505.

dieser aber sei folgende: Paquette habe sie von einem Mönche bekommen, dieser von einer alten Gräfin, diese von einem Cavallerieoffizier, dieser von einer Marquise, diese von einem Pagen, dieser von einem Jesuiten, und dieser direct von einem Gefährten des Christ. Columbus Dass dies Ganze aber blosser Spott ist, geht daraus hervor, dass Voltaire an einer anderen Stelle sagt, die Syphilis sei wie die schönen Künste, Niemand wisse, woher sie komme, noch wer ihr Erfinder.

Nicht schwerer soll es uns sein, zu zeigen, dass *auch der europäische Ursprung am Ende des fünfzehnten Jahrhunderts in Italien gewiss nicht haltbar* ist. Eine der in dieser Beziehung verbreitetsten Meinungen ist die oben erwähnte, dass die Syphilis in Italien während des Feldzugs Carl VIII. von Frankreich gegen Ferdinand II. von Spanien, und namentlich gegen seinen berühmten Feldherrn Gonzalve v. Cordova entstanden sei. Indessen bereits 1493 zeigte sich die Krankheit in vielen Ländern Europa's, und schon vorher vom Jahre 1492 erwähnt Fulgosi [26]) der neuen Krankheit, welche die Italiener die französische, die Franzosen hingegen die neapolitanische nannten. Das Gleiche beschreibt Sabellius [27]) für Italien von den Jahren 1493 und 1494. Carl VIII. erschien aber erst am 21. Februar 1495 vor Neapel, und der spanische Feldherr Candota erst am 24. Mai 1495 vor Messina. Erst gegen die Mitte des Jahres 1496 verliessen die Franzosen Neapel ganz.

Eben so wenig lassen sich die venerischen Krankheiten *von der grossen Pestepidemie* zu Ende des 15. Jahrhunderts, welcher man den sehr ungeeigneten Namen der Maranenpest gegeben hat, herleiten. Die Maranen oder heimlichen Juden Spaniens waren nämlich nach fast zehnjähriger Verfolgung 1492, nach der Eroberung von Granada aus Spanien vertrieben worden. Von diesen Unglücklichen kam ein geringer Theil nach Italien und auch nach Rom, und da um diese Zeit die Pest in Rom ausbrach, schrieb sie Jufessura [28]) den Maranen zu, und daher ist ihr auch dieser Name geblieben. Ob die Maranen ausschweifender waren als ihre Zeitgenossen, ist durch Nichts erwiesen, und da grosse Vorurtheile gegen

---

26) De dictis factisque memorabilibus collectio. Mediolan. 1509. Lib. I. Cp. 4.

27) De rebus Porixianorum libri XII. in Graevins. Hist. Ital. P. IX. part. VII. p. 125.

28) Burckard. diar. cur. Roman. in Eccard. Vol. II. p. 2096 et seq.

sie herrschten, ist den parteiischen Angaben gegen sie nicht mehr zu trauen, als der oft wiederholten Fabel von dem Vergiften der Brunnen zur Zeit der Pest. Diese jedoch herrschte in den nächsten Jahren, von 1493 an, nicht blos in Italien, sondern auch in Frankreich, Deutschland, bis weit in den Norden, in England, in Ungarn, mit einem Worte in einem grossen Theile Europa's und glich ganz den früheren und späteren Seuchen. Die grössere Häufigkeit der Syphilis in jener Zeit ist also gewiss ein nur zufälliges Zusammentreffen. Ob es aber unter den Maranen und zur damaligen Zeit überhaupt noch eine andere sehr ansteckende Krankheit gegeben habe, welche von der Pest sowohl als von der Syphilis verschieden war, lässt sich schwer entscheiden. Die schöne Beschreibung Fracastori's scheint sich bestimmt auf die schlimmen Formen der constitutionellen Syphilis zu beziehen.

Was endlich die dritte Ansicht in Bezug auf den Ursprung der Syphilis *aus einer degenerirten Lepra* betrifft, so hat sie bereits zur Zeit Leoniceno's geherrscht. Auch Paracelsus hält die Syphilis für eine Bastardkrankheit. Niemand aber hat mit so grossem Talent wie Hensler [29]) diese Ansicht vertheidigt, welche auch noch gegenwärtig Simon [30]) als die wahrscheinlichste hinstellt. Indessen ist dies eine um so weniger begründete Meinung, als bis zu dem Wiedererwachen der Wissenschaften, und namentlich durch das ganze Mittelalter hindurch unter dem Namen Aussatz sehr verschiedene Krankheiten bezeichnet wurden. Freilich scheint es richtig, dass selbst, alle diagnostischen Irrthümer abgerechnet, der Aussatz in den letzten Jahrhunderten seltener geworden ist; indessen besitzen wir gerade aus den letzten Jahren sehr gute Beschreibungen über den Aussatz, theils aus südlichen Ländern, namentlich den Antillen, theils aus nordischen Gegenden, besonders den skandinavischen Ländern, welche noch ganz mit den besseren älteren Beschreibungen des Aussatzes übereinkommen, und von der Syphilis durchaus verschieden sind. Dass aber auch Syphilis und Aussatz miteinander combinirt vorkommen können, beweist eben nur, dass letzterer vor ersterer nicht schützt, aber keineswegs dass beide identisch seien. Die Beschreibungen von James Hendy und John

---

29) Ueber den amerikanischen Ursprung der Syphilis. Hamburg. 1789.
30) Virchow, Handbuch der speciellen Pathologie und Therapie. P. II p. 425.

Rollo [31]) von der Drüsenkrankheit in Barbados von 1788 stimmen ganz mit der schönen Arbeit von Duchassaing [32]) über die Spiloplaxie überein, unter welchem Namen dieser Autor die verschiedenen Formen der Elephantiasis und der Lepra zusammenstellt. Noch viel lehrreicher und entscheidender aber sind in dieser Beziehung die neueren Arbeiten von Pruner [33]) über den Aufsatz im Orient, sowie die von Danielsen und Boekh [34]) und von Kirulf [35]) über den Aussatz in Norwegen.

Nach diesen neuesten Berichten nimmt die Lepra in Norwegen noch zu, herrscht besonders zwischen dem 60. und 70. Grade nördlicher Breite, hat ihren Hauptsitz in der Umgegend von Bergen und Drontheim, verbreitet sich in einzelnen Districten, erschöpft aber, trotz der entschiedenen Erblichkeit, nach einer gewissen Zeit ihre Endemicität. Sie zeigt sich unter der Form zahlreicher knolliger Geschwülste in der Haut und im subcutanen Zellgewebe, und diese entwickeln sich auch bei längerer Dauer in inneren Organen. Die Haut wird ausserdem der Sitz mannigfacher Ausschläge, unter deren Krusten sich oft sehr zahlreiche Milben entwickeln; das ganze Lymphdrüsensystem ist besonders erkrankt, viele Lymphdrüsen namentlich werden hypertrophisch, und die später oft allgemein eintretende Anästhesie lässt sich durch sero-albuminöse Ergüsse zwischen den Häuten des Rückenmarks, auch sogar des Hirns erklären; ferner ist das Rückenmark später zuweilen verhärtet, grau, atrophisch; die Nieren werden oft brightisch, die Milz kann enorm anschwellen. — Nichts ist also noch gegenwärtig verschiedener von der Syphilis als der Aussatz. *Auf der anderen Seite aber gehören so manche Krankheiten zu den venerischen*, welche noch in der neueren Zeit unter den heterogensten Namen von denselben getrennt beschrieben worden sind, so die von Bowmann beschriebene Krankheit des Meerbusens von St. Paul, welche gegen Mitte des vorigen Jahrhunderts in Canada ausbrach, die Krankheit, welche man Skerlievo genannt hat, und die im Sommer des Jah-

31) James Hendy et John Rollo: Ueber die Drüsenkrankheit von Barbados, aus dem Englischen übersetzt. Frankfurth am Main. 1788.
32) Archives générales de médecine 1855.
33) Die Krankheiten des Orients, Erlangen 1847. p. 663.
34) Danielssen et Boekh. Traité de la Spedalsked ou Elephantiasis des Grecs Paris 1818 p. 193.
35) Virchow's Archiv. T. V. p. 13.

res 1800 in der Provinz Fiume in Illyrien auftrat, die Yaw's und Pians, welche in verschiedenen Theilen Südafrikas und Westindiens beobachtet worden sind, die Sibbens, welche nach Gilchrist früher in den schottischen Gebirgen sehr verbreitet waren, die in skandinavischen Ländern beobachtete Radesyge etc.

Alle diese Krankheiten aber beweisen, wie leicht man noch in unserer Zeit die primitiven syphilitischen Erscheinungen ganz übersehen, und die constitutionellen Symptome alsdann, wenn sie in einem Orte in grösserer Zahl sich zeigen, für eine Krankheit eigener Art halten kann, was die Irrthümer des 15. und 16. Jahrhunderts sehr erklärlich macht. In Wirklichkeit aber ist der Aussatz stets nur Aussatz geblieben, und die venerischen Krankheiten haben auch im Laufe der Zeiten keine tiefen Modificationen in ihrem natürlichen Verlaufe erlitten. Die Alten kannten die primitiven Erscheinungen, wussten sie aber nicht richtig zu deuten, während man vom 16. Jahrhundert an oft umgekehrt die constitutionellen allgemeinen Leiden richtig erkannte, sie aber auf ihren wahren Ursprung zurückzuführen nicht im Stande war.

## II. Ueber die Entwickelung unserer jetzigen Kenntnisse der venerischen Krankheiten.

Wir haben gesehen, dass bereits griechische und römische Autoren, Arabisten und Aerzte des Mittelalters die meisten Zufälle der venerischen Krankheiten einzeln kannten, ohne ihren inneren Zusammenhang zu ahnen. Noch viel unklarer waren ihre Anschauungen über die Ursachen dieser Erkrankungen. Excesse und Missbrauch im geschlechtlichen Umgange, Zurückhalten des Samens, Schärfe des Menstrualblutes, selbst Verderbniss der Säfte von der Leber ausgehend, wurden als Gründe angegeben, während man kaum eine Ahnung hatte, dass ein eigenthümliches virulentes Princip mit im Spiele sein könnte. Im Laufe des dreizehnten Jahrhunderts wird zuerst von einem ansteckenden Stoffe und von jetzt an oft von demselben in den Werken von Guillaume de Salicet, Guy de Chauliac, und ganz besonders in denen von Valescus und Argelata gesprochen; die Epitheta, foeditas, immundities, foeda, immuunda mulier kommen jetzt oft vor, und bezeichnen das Princip einer gefährlichen, selbst unter Umständen das Leben bedrohenden Ansteckung. Cataneo spricht sich zuerst bestimmt über die Existenz eines

Virus aus, und der von Jacques de Bethencourt 1527 eingeführte Name der „venerischen Krankheit" zeigt, dass man bereits den Grund ihrer Entstehung klarer zu begreifen anfing. Benedetti geht dann bald noch einen Schritt weiter, und bringt mit der primitiven Ansteckung die aus derselben hervorgehende Dyskrasie in Zusammenhang, so die Bubonen, Schleimhautgeschwüre etc. Freilich begann auch hiemit schon die Uebertreibung der mannigfachen larvirten syphilitischen Zufälle. Benedetti hat aber das unläugbare Verdienst, die Lehre von der Einheit der Syphilis zuerst aufgestellt zu haben. Jean de Vigo und Vella heben bereits die Complication der venerischen Krankheiten mit mannigfachen anderen, und die dadurch entstehende eigenthümliche Physiognomie hervor. Bei letzterem finden wir sogar schon die Möglichkeit ausgesprochen, dass sich eine constitutionelle Syphilis ohne vorher bestimmt wahrgenommene Localerscheinungen entwickeln könne.

Indessen das Joch des Galenismus, mit seinen humoralen Doctrinen, lastete auf allen diesen schönen Errungenschaften eines einsichtsvolleren Wissens. Paracelsus war bekanntlich der Mann, welcher zuerst die Lehre von den vier verschiedenen Verderbnissen der Flüssigkeiten stürzte, und für die Syphilis den Satz aufstellte, dass sie nur durch Contact, besonders durch Coitus oder auch durch Erblichkeit entstehen könne. Auch der Zusammenhang der verschiedenen Formen wurde ihm klarer als seinen Vorgängern, und führte er zuerst den methodischen Gebrauch des freilich vor ihm von Charlatanen und Empirikern viel gemissbrauchten Quecksilbers ein, indem er zugleich die Erfolglosigkeit der schweisstreibenden Tränke angriff. Fernel vervollkommnete diese Ansichten und besonders auch die Lehre von der örtlichen und der späteren allgemeinen Infection. Die schwere Heilbarkeit mancher Kranken liess sogar die Aerzte des 16. Jahrhunderts, und Guidi unter Anderen, zu dem Ausspruche gelangen, dass man nie sicher sein könne, dass die Syphilis im Körper vollkommen getilgt sei, eine Uebertreibung, welcher wir noch heute in den Lehren Ricord's begegnen. So spucke zum Nachtheil der Kranken, zuweilen aber auch als Beschönigung ihrer Ausschweifungen eine frühere Syphilis wie ein Gespenst durch das Leben derselben, und selbst durch das ihrer Kinder fort. Mit grösstem Ernst erzählt Amatus Lusitanus, ein Mann habe 10 Jahre vor seiner Verheiratung eine venerische Krankheit

gehabt, zuerst in der Ehe zwei gesunde, dann aber nach 7 Jahren, also 17 Jahre nach durchgemachter Syphilis, ein syphilitisches Kind erzeugt. Man kann sich fragen, ob nicht Fabeln der Art von Aerzten zu Gunsten von Frauen, welche die Abwechslung lieben, erfunden worden seien? So entstand durch die immer weiter ausgedehnte larvirte Syphilis die Uebertreibung, alle möglichen Erkrankungen diesem Ursprung zuzuschreiben, ja Hercules v. Saxonia hat sogar den Weichselzopf (den man auch Schmutzzopf nennen könnte,) der Syphilis zuerkannt. — Die noch jetzt in den Köpfen vieler Syphilidologen spuckende Lehre von der Nothwendigkeit der Elimination des hartnäckigen Giftes durch den Speichelfluss, einer angeblich kritischen Ausscheidung, datirt von jenen Auffassungen.

Im 18. Jahrhundert erreichte die Uebertreibung der larvirten Syphilis ihre Höhe. So spricht Burggrave von der syphilitischen Natur der Rhachitis eines Kindes in Folge eines Trippers, welchen der Vater in der Jugend gehabt haben soll. Agostini schreibt die Knochenschmerzen einer Nonne der Syphilis zu, welche ihre Amme gehabt habe. Ueberhaupt nahm man oft an, dass die Syphilis der Mönche und der Nonnen nicht von unreinem Beischlafe herrühren könne. Der berühmte schwedische Kinderarzt Rosen glaubt, dass gesunde Eltern syphilitische Kinder aus früherer Familienerbschaft erzeugen können, und prophezeit sogar die Vernichtung des Menschengeschlechtes durch die Krankheit.

Nach diesen ungegründeten Verirrungen treffen wir erst wieder 1767 bei Balfour einen wahren Fortschritt, indem er den Tripper von der Schankersyphilis durchaus getrennt wissen will, was auch gegenwärtig die herrschende Meinung ist. Nicht minder Epoche machend ist die Behauptung Cockburne's, dass der Schanker nicht selten ein reines Localleiden sei, welches von selbst heile und keine weiteren Folgen zurücklasse. Der gewiss richtige Satz, dass weitaus nicht jeder Schanker zur Infection führe, erklärt auch die Erfolge vieler Behandlungsmethoden der Syphilis ohne Quecksilber, eine Doctrin, welche freilich von Broussais und der, nur sogenannten physiologischen Schule auf die Spitze getrieben wurde, indem sie den infectiösen Charakter der Syphilis ganz läugneten. Diese Meinung fand auch einen eifrigen und sehr gelehrten Vertheidiger in Jourdan [36]), welcher die Syphilis

36) Traité complet des maladies vénériennes. Paris. 1826.

als eigene Krankheit aus der Pathologie verbannen wollte. Es ist dies in einem sonst so gründlichen Werke, welchem wir mannigfach historische Notizen entlehnt haben, durchaus bedauernswerth; indessen Jourdan gehört auch zu den gelehrten, aber durchaus nicht praktischen Aerzten, welche oft eben so geschadet haben, als ununterrichtete Empiriker.

Mit Freuden begrüssen wir bereits am Ende des vorigen Jahrhunderts in John Hunter's [37]) klassischem Werke über die syphilitischen Krankheiten (1786) den Beginn neuer, auf sorgfältige Experimentation gestützten Doctrinen. Wenn er auch noch die Identität des Trippers und des Schankers annimmt, so hat er doch letzteren besser als einer seiner Vorgänger beschrieben, die Möglichkeit, ihn durch Impfen mit seinen specifischen Charakteren zu übertragen, und somit auch das ihm zu Grunde liegende specifische Gift nachgewiesen. — Benjamin Bell [38]) trennt wieder den Tripper mit seinen Folgen vom Schanker, und gibt eine für seine Zeit vortreffliche Beschreibung der venerischen Krankheiten, so wie er auch den experimentellen Weg nicht vernachlässigt.

Seit dem Anfange dieses Jahrhunderts erscheinen eine Menge von Schriften über diesen Theil der Pathologie. Identität und Verschiedenheit des Trippers und Schankers, Bestehen oder Fehlen eines syphilitischen Virus, Behandlung der Syphilis ohne oder mit Quecksilber, letzteres in der Absicht, Speichelfluss zu erregen, oder als sogenannte Exstinctionscur, Anwendung des Goldes, welches den Kranken wenig nützt, aber von den Aerzten in homöopathischer Dose gesäet, und in allopathischer geerntet wird, diese und noch viele andere Streitfragen theilen die Aerzte in verschiedene, oft mit grosser Heftigkeit streitende Parteien.

So verfällt man denn allmälig wieder in eine wahre Anarchie, aus welcher Ricord wieder feste Doctrinen zu begründen sich bemüht. Gegenwärtig ist es Modesache, diesen hochverdienten Forscher anzupreisen; noch mehr aber als seine Feinde schaden ihm viele seiner enthusiastischen Verehrer. Aber grosse und unläugbare Verdienste, und mehr als irgend ein Beobachter seit Hunter, hat sich Ricord unläugbar auf diesem Gebiete erworben. Freilich müssen auch seine Lehren von mannigfachen Uebertreibungen gesäubert werden.

---

37) Treatise on the vener. disease. London 1786.

38) On gonorrhoea virul. and vener. disease. London 1793.

Den Tripper trennt er mit Recht von der Schankersyphilis, ihm aber jedes eigenthümliche Princip absprechen zu wollen, ihn gewissermassen nur als einen Harnröhren- oder Scheidenschnupfen anzusehen, ist auch auf der anderen Seite zu weit gegangen. Der Tripper ist offenbar eine eigene, specifische, aber von der Schankersyphilis allerdings verschiedene Krankheit. Die Impfbarkeit des Schankers, und namentlich auch die des larvirten Harnröhrenschankers ist von Ricord sehr geistvoll benutzt worden. Indessen ist die Frage noch nicht gelöst, ob nur primitive Erkrankung durch Impfung übertragbar sei. Ich gestehe, dass mich die von Diday, Waller und Vidal gemachten Experimente noch keineswegs überzeugt haben, aber dass ich auch ebensowenig das Läugnen aller Uebertragbarkeit secundärer Zufälle für berechtigt halte. Richtig ist Ricord's Ansicht, dass der indurirte Schanker besonders inficire, aber gewiss falsch, dass nur dieser inficire. Nicht blos kann jeder Schanker inficiren, sondern *sehr schwer ist es oft, zu sagen, ob ein Schanker ein verhärteter sei oder nicht*, besonders an den weiblichen Geschlechtstheilen. Die Eintheilung der Symptome in primitive, successive, secundäre und tertiäre, ist eine im Allgemeinen richtige, aber keineswegs sind diese Stadien scharf von einander abgegränzt, und kann auch ihre Aufeinanderfolge grosse Schwankungen erleiden. Ist es auch richtig, dass es schwer zu entscheiden ist, ob die Heilung der Syphilis nachhaltig sein wird oder nicht, so geht doch auch Ricord zu weit, wenn er behauptet, dass man von der constitutionellen Syphilis nie vollkommen und sicher geheilt werde, und sie nur einmal im Leben haben könne. Ricord hat überhaupt vortrefflich beobachtet, aber viel zu schroff systematisirt.

Nachdem in neuerer Zeit das Quecksilber siegreich aus allen Anfeindungen und Verläumdungen für die Behandlung der Syphilis, freilich mit bedeutenden und legitimen Beschränkungen hervorgegangen war, gehört es sicher zu den glücklichsten Entdeckungen der modernen Therapie, dass der Dubliner Arzt Wallace seit bald 25 Jahren das Jodkalium in die Behandlung der constitutionellen venerischen Zufälle eingeführt hat, und stellt sich immer bestimmter heraus, dass das Jodsalz keineswegs das Quecksilber verdränge, sondern seine Heilkräfte besonders bei den späteren Manifestationen ergänze. Unläugbar steht aber jetzt auch die Thatsache fest, dass es eine ganze Reihe von venerischen Erkrankungen gibt,

in welchen weder Quecksilber noch Jodkalium nöthig sind. Hieher gehören nicht blos alle Tripperformen und Folgen, den Urethralschanker abgerechnet, sondern auch der einfache Schanker, bei welchem man das erste Auftreten secundärer Symptome abwarten kann, bevor man Quecksilber reicht, da dieselben nicht selten ausbleiben. Ebenso entsteht nach wirklich specifisch eiternden, syphilitischen Bubonen, und nach wahrhaft phagedänischem Schanker ungleich seltener allgemeine Syphilis, als nach dem verhärteten, Hunter'schen. Nur diesen von Aerzten oft verkannten Thatsachen ist es zuzuschreiben, dass die Behandlung ohne Quecksilber noch immer in manchen Ländern sich einer grossen Popularität erfreut, und dass die Syrupe von Boyveau, Laffecteur, Pollini und Giraudeau de St. Gervais als lucrative Speculationen sich fast an die Seite der Credits mobiliers des Tages setzen lassen.

Wir können hier endlich eine Reihe von Versuchen der letzten Jahre, *die constitutionelle Syphilis durch eine Art syphilitischer Vaccination zu verhüten*, nicht unerwähnt lassen. Diday in Lyon hatte vor ungefähr 8—10 Jahren Impfungen mit Blut von Syphilitischen vorgeschlagen, was indessen bald in Vergessenheit gerieth. Von viel grösserer Wichtigkeit, wenigstens scheinbar und vorübergehend, wurden die Versuche von Anzias-Turenne vom Jahre 1850 an, erst über Inoculation der Syphilis auf Thiere und dann über *Syphilisation.* Das meiste hier Einschlagende kann ich nach dem, was ich gesehen habe, berichten.

Nach mannigfachen vergeblichen Versuchen, *die Syphilis Thieren einzuimpfen*, war es endlich dem Pariser Arzte Auzias-Turenne im Jahre 1850 gelungen, einem Affen einen Schanker einzuimpfen, was denn auch später bei Katzen und andere Thiere gelang. Dr. Robert v. Welz hatte den Muth, sich von der Impfpustel des Affen selbst am linken Oberarm zu impfen, und ich habe mich überzeugt, dass ein nur langsam heilendes syphilitisches Geschwür an dieser Stelle sich entwickelt hatte; indessen ist, soviel ich weiss, trotz der Abwesenheit jeder inneren Behandlung keine constitutionelle Syphilis erfolgt, was auch für die geimpften Thiere nicht der Fall war. Dieser Umstand hat auch Cullerier und Ricord zu dem Ausspruche veranlasst, dass es sich um eine blosse Transplantation handle, da eben keine constitutionelle Syphilis hervorgerufen worden sei. Diese Behauptung scheint mir je-

doch unberechtigt, denn auch auf dem gewöhnlichen Uebertragungswege bleiben viele syphilitischen Geschwüre rein örtliche Uebel.

Nun hatte Auzias-Turenne, ein Mann von scharfem, aber etwas abentheuerlichem Geiste, beobachtet, dass je öfter er das Impfen an den gleichen Thieren wiederholte, desto mehr sich die Inoculationskraft zu erschöpfen schien. Von dieser Lehre zur Vaccination der Syphilis war die Entfernung nicht gross, und bald hörten wir Auzias zuerst der Société de chirurgie in Paris eine Arbeit vortragen, in welcher unter dem Namen Syphilitisme die Möglichkeit der schützenden Inoculation, und unter dem der Syphilisation die Saturation nach gelungener Schutzkraft bezeichnet wird. Seine Anwendung dieser Doctrin auf den Menschen beginnt er mit dem Satze, dass, je grösser das Thier, desto schwerer die Syphilisation, je weiter aber diese fortschreitet, desto kleiner die Schanker. Die neue Curart zerfällt in eine präventive und in eine heilende. „Das ganze Menschengeschlecht solle man syphilisiren, wie man die Pocken impfe.“ Was heisst dies aber anders, als jedem Kinde solle man eine grössere Zahl Schanker einimpfen, als der Ausschweifendste in einem langen liederlichen Leben bekommt, damit es später einmal den geringen Chancen einer constitutionellen Syphilis entgehe! Eine hirnverbranntere Theorie hat wohl das 19. Jahrhundert nicht hervorgebracht!

Die präventive Syphilisation verfiel auch bald in die verdiente Vergessenheit, nicht so die sogenannte heilende. In Paris wurden die Versuche von Auzias-Turenne vervielfältigt, Marchal de Calvi und Andere erklärten sich für die neue Methode. Sperino impfte im Syphilocomion in Turin 52 syphilitische Frauen 1- bis 2mal wöchentlich, jedesmal mit 3—4 Impfstichen. Nach 8—10 Schankern begann die Receptivität für den Schanker bereits abzunehmen, und später soll sie ganz erloschen sein. Zugleich sollen die Symptome der secundären Syphilis aufgehört haben. Später hat auch ein sonst sehr verdienter Forscher Professor Boekh in Christiania der neuen Methode das Wort geredet

Indessen sah man bald in Paris solche Folgen derselben, dass selbst die neuerungssüchtigsten Aerzte davon erschreckt wurden. Ich habe selbst den deutschen Arzt Dr. L. in Paris damals öfters gesehen, welcher sich muthvoll für die neue Irrlehre grossen Gefahren aussetzte. Ihm wurden 20 Schan-

ker eingeimpft; von diesen wurden 11 phagedänisch und noch von den spätesten einer; der Zustand der ersten wurde durch die zuletzt eingeimpften nicht gebessert, das Allgemeinbefinden des Dr. L. aber war ein sehr bedenkliches, und bekam er dennoch secundäre Syphilis. Ein anderer junger Mann hatte sich vielfache Schanker impfen lassen, welche noch nach Monaten fortbestanden, und er starb an einem Erysipelas im Zustande äusserster Erschöpfung. Ein Kranker schreibt der Akademie, er sei durch die Syphilisation geheilt worden, aber bald darauf findet ihn Maisonneuve mit ausgesprochener secundärer Syphilis in einem seiner Krankensäle. Diday berichtet, dass noch nach 70 Inoculationen Phagedaenismus und später constitutionelle Syphilis eingetreten sei.

So hatte denn auch die Pariser medicinische Akademie Recht, dass sie nach einer ernsten und interessanten Discussion im Jahre 1852 die Syphilisation verwarf. Bedenkt man in der That, wie vielen Gefahren, einer wie langen, ekelhaften und schmerzvollen Behandlung man die Kranken aussetzt, während doch nach vielen Schankern gar keine allgemeine Syphilis folgt, und diese, wo sie eintritt, viel leichter, angenehmer und sicherer zugleich zu heilen ist, ohne den Körper mit zahlreichen Schandmälern zu bedecken, so begreift man, dass bereits jetzt die Syphilisation der Geschichte der Verirrungen des menschlichen Geistes angehört. —

Werfen wir nun einen Ueberblick auf diese kurze historische Skizze, so können wir uns überzeugen, dass die Lehre von den venerischen Krankheiten gegenwärtig, wie übrigens der grössere Theil der Pathologie, sich immer mehr von der Einseitigkeit der systematisirenden Theorien frei macht, und auf Erfahrung und naturgetreue Beobachtungen feste Doctrinen für den Werth, den inneren Zusammenhang der Erscheinungen und für ihre beste Behandlung zu gewinnen sucht. Sonderbar ist es aber, dass selbst die neuesten Handbücher über syphilitische Krankheiten, trotz vieler praktisch wichtiger Details, doch mehr oder weniger einseitig abgefasst sind. So stehen sich die werthvollen Monographien von Vidal [39]) und Robert [40]) schroff gegenüber, indem ersteres eine fortlaufende Diatribe gegen die Ricord'schen Ansichten ist, während letzteres eine treue, ängstlich genaue Darstellung der Meinungen des berühmten Pariser Syphilographen ist. Eben

39) Traité des maladies vénériennes. Paris 1355.
40) Traité des maladies vénériennes. Paris 1853.

so finden sich auch in den neuesten Zusammenstellungen Simon's [41]) und Parker's [42]), neben vielen praktischen trefflichen Rathschlägen, so manche veraltete Ansichten, und eine gewisse Verwirrung in vielen Begriffs-Bestimmungen. So weiss man von Simon unter Anderen kaum, ob er den Tripper zur eigentlichen Syphilis zählt oder nicht, und ob er die Kondylome für secundäre, constitutionelle Leiden hält oder nicht.

Am treuesten finden wir noch den Zeitgeist und seine Fortschritte auf diesem Gebiete des ärztlichen Wissens und Handelns in den gediegenen Berichten Lindwurm's in den Canstatt'schen Jahresberichten abgespiegelt. Offenbar aber ist der Moment gekommen, in welchem eine grössere, monographische Bearbeitung der venerischen Krankheiten, mit gehöriger Allseitigkeit und praktischer Erfahrung, einem vielfach gefühlten Bedürfnisse entsprechen möchte, und fehlt es uns in Deutschland gewiss auch nicht an Männern, welche, wie Prof. Sigmund in Wien, und Prof. v. Baerensprung in Berlin, nicht blos ein enormes Material zu ihrer Verfügung haben, sondern auch stets von dem Bedürfniss wahren Fortschritts beseelt zu sein scheinen.

---

41) Virchow's Specielle Pathologie und Therapie Th. II. Erste Abtheil. p. 421 et seq.

42) The modern treatment of syphilitic diseases. 3 Edit. London 1854.

# Bericht

## über die Leistungen der chirurgischen, unter der Leitung des k. k. Professors Dr. Pitha stehenden Klinik zu Prag von den Jahren 1854 bis 1857.

Von Dr. Güntner, Assistenten derselben.

Seit Jahren ist man gewohnt, klinische Berichte zu liefern, ohne dabei stets den eigentlichen Zweck vor Augen zu haben. Man glaubte immer nur Interessantes, Neues, Ungewöhnliches an den Tag fördern zu müssen, in der Furcht, durch Krankengeschichten dem Verleger lästig, und noch mehr dem Leser langweilig zu werden. Die Furcht ist auch leider nicht ganz ungegründet, denn nur zu oft hört man als Klage: „schon wieder ein klinischer Bericht mit lauter Krankengeschichten!“ Fassen wir jedoch den klinischen Bericht vom wahren Gesichtspuncte auf, so soll er ein Spiegel sein, der das Bild der Krankheitsfälle, wie sie vorkamen, getreu wiedergibt, er soll ein Repertorium sein, wo der Mitbeobachter das Gesehene nach Bedarf wieder findet, er soll eine Sammlung von Beobachtungen sein, die dem minder Beschäftigten zur Richtschnur dienen, dem Erfahrenen Gelegenheit zum Austausch eigener Beobachtungen geben. Der klinische Bericht soll endlich das Materiale liefern, aus welchem im Laufe der Zeit ein Ganzes — ein Gebäude — aufgeführt werden soll. Wenn auch das klinische Material immer ein ähnliches bleibt, so ist es doch eben so mannigfaltig und unerschöpflich, wie es die Objecte der Natur überhaupt sind, so dass kein Menschenalter hinreicht, Erschöpfendes zu sehen oder zu bieten, und Jeder Lügen gestraft wird, der jener Zwang anthun will. Aufgabe des Praktikers bleibt es daher, das Alte zu verwerthen und das Neue zu prüfen, falls er einen Stein zu jenem riesigen Gebäude legen will. — Die hier entwickelten Grundsätze leiteten uns bei der Abfassung des klinischen Berichtes. Es sollen wahrheitsgetreue Krankheitsbilder geliefert werden von Fällen, die da vorkamen, mit Ausserachtlassung aller Nebenrücksichten, Krankheitsbilder, die vielleicht seiner Zeit verwerthet und einem Ganzen angepasst werden können.

In den 4 Jahren wurden klinisch 1073 Kranke behandelt, 644 männliche, 429 weibliche. Geheilt wurden 569 (351 M. 218 W.), gebessert 35 (22 M. 13 W.), ungeheilt entlassen 15 (11 M. 4 W.), gestorben sind: 92 (51 M. 41 W.), 362 (209 M. 153 W.) wurden der Abtheilung zur Weiterbehandlung übergeben.

Das *Mortalitätsverhältniss* stellt sich, in Anbetracht, dass auf der Klinik immer nur die schwersten, meist operativen Fälle behandelt wurden, in Anbetracht, dass nicht selten ein herrschender bösartiger Genius gleich einem Würgengel die Kranken dahinrafft, und die eifrigsten Bemühungen, die schönsten Hoffnungen vernichtet, als ein günstiges dar; es sind ungefähr $8^{8}/_{10}$ pCt. Die häufigsten Todesursachen waren Pyämie, Peritonitis, Tuberculose, Pleuropneumonie, Urämie. — Die ungeheilt Entlassenen waren entweder solche, bei welchen wegen der Ausdehnung und des Sitzes des Uebels keine Hoffnung auf Heilung vorhanden war, oder solche, welche sich aus Furcht vor der ihnen vorgeschlagenen Operation der weiteren Behandlung entzogen.

Folgende Tabelle gibt eine Uebersicht:

*A. der klinisch behandelten Krankheitsformen.*

| | Aufgenommen | | geheilt | | gebessert | | ungeheilt | | transferirt | | gestorb. | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Männ. | Weiber | Männ. | Weiber | Männ. | Weiber | Männ. | Weiber | Männ. | Weiber | Männ. | Weiber |
| Entzündung der Haut | — | 2 | — | 1 | — | — | — | — | — | 1 | — | — |
| Hypertrophie | 2 | — | 2 | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| Entzündung des Unterhautzellgewebes | 1 | 2 | 1 | 2 | — | — | — | — | — | — | — | — |
| Hypertrophie des Unterhautzellgewebes | — | 1 | — | — | — | — | — | — | — | 1 | — | — |
| Phlegmone | 1 | 1 | 1 | 1 | — | — | — | — | — | — | — | — |
| Phlegmone subfasc | 3 | 4 | 1 | 3 | — | — | — | — | 1 | 1 | 1 | — |
| Abscess acuter | 3 | — | 3 | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| Abscess chronischer | 1 | 2 | — | 1 | — | — | — | — | 1 | 1 | — | — |
| Abscess Congestions- | 7 | 7 | 1 | 2 | — | — | — | — | 6 | 3 | — | 2 |
| Entzündung der Drüsen | 3 | — | 3 | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| Hypertrophie der Drüsen | 2 | 1 | 1 | — | — | 1 | — | — | 1 | — | — | — |
| Carcinom der Drüsen | — | 3 | — | 3 | — | — | — | — | — | — | — | — |
| Verbrennung | 3 | 4 | 2 | 1 | — | — | — | — | 1 | 3 | — | — |
| Erfrörung | 3 | 2 | 1 | — | — | — | — | — | 1 | 2 | 1 | — |
| Brand | 5 | 1 | 2 | — | — | — | — | — | 1 | 1 | 2 | — |
| Carbunkel | 3 | 4 | 2 | 2 | — | — | — | — | 1 | 2 | — | — |
| Geschwür | 8 | 5 | 1 | — | — | — | — | — | 7 | 3 | — | 2 |
| Ekzem | 5 | 1 | 5 | 1 | — | — | — | — | — | — | — | — |
| Radesyge | 12 | 2 | 7 | — | 1 | — | — | — | 2 | 1 | 2 | 1 |
| Lupus | 3 | — | 3 | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| Quetschung | 1 | 1 | 1 | 1 | — | — | — | — | — | — | — | — |
| Wunde | — | 1 | — | 1 | — | — | — | — | — | — | — | — |
| Schusswunde | — | 3 | — | 2 | — | — | — | — | — | 1 | — | — |
| Fremde Körper | — | 1 | — | 1 | — | — | — | — | — | — | — | — |
| Difforme Narbe | — | 2 | — | — | — | — | — | — | — | 2 | — | — |
| Foetus in foetu | 9 | 8 | 1 | 3 | 1 | — | 1 | — | 6 | 5 | — | — |
| Phlebitis | 1 | 2 | 1 | 2 | — | — | — | — | — | — | — | — |
| Varices | — | 1 | — | 1 | — | — | — | — | — | — | — | — |
| Aneurysma | 1 | 1 | — | — | — | — | — | — | — | 1 | 1 | — |
| Phlebektasie | 4 | 1 | 3 | 1 | — | — | — | — | 1 | — | — | — |
| Teleangiektasie | 4 | 5 | 2 | 3 | — | — | — | — | 1 | 2 | 1 | — |
| Cavernöse Geschwulst | 4 | 1 | 3 | 1 | — | — | — | — | — | — | 1 | — |
| Erectile Geschwulst | — | 1 | — | 1 | — | — | — | — | — | — | — | — |
| Atherom | 8 | 2 | 7 | 2 | — | — | — | — | 1 | — | — | — |
| Neurom | — | 1 | — | 1 | — | — | — | — | — | — | — | — |
| Naevus | — | 2 | — | 2 | — | — | — | — | — | — | — | — |
| Bindegewebsgeschwulst | 1 | 2 | — | 2 | — | — | — | — | 1 | — | — | — |
| Fibroid | 4 | 6 | 1 | 4 | — | — | 1 | 1 | 2 | 1 | — | — |
| Enchondrom | 6 | 1 | 5 | 1 | — | — | 1 | — | — | — | — | — |
| Lipom | 6 | 9 | 5 | 7 | — | — | — | 1 | 1 | 1 | — | — |
| Hygrom | — | 4 | — | 4 | — | — | — | — | — | — | — | — |
| Cystosarkom | 2 | 4 | 2 | 2 | — | — | — | — | — | 2 | — | — |
| Melanose | — | 2 | — | — | — | — | — | — | — | 2 | — | — |
| Entzündung der Schleimbeutel | — | 3 | — | 3 | — | — | — | — | — | — | — | — |
| Fissur des Schädels | 2 | — | 1 | — | — | — | — | — | — | — | 1 | — |
| Fractur des Schädels | 4 | — | 1 | — | — | — | — | — | — | — | 3 | — |
| Erschütterung des Rückenmarks | 1 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 1 | — |
| Carcinom der Schläfegegend | 3 | 1 | — | — | — | — | — | — | 3 | 1 | — | — |
| Carcinom der Retroauriculargegend | 1 | — | — | — | — | — | — | — | 1 | — | — | — |
| Polyp des äusseren Ohres | 1 | — | 1 | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| Carcinom der Stirngegend | — | 1 | — | 1 | — | — | — | — | — | — | — | — |
| Fürtrag | 128 | 108 | 70 | 63 | 2 | 1 | 3 | 2 | 39 | 37 | 14 | 5 |

| | Aufgenommen | | geheilt | | gebessert | | ungeheilt | | transferirt | | gestorb | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Männ. | Weiber | Männ. | Weiber | Männ. | Weiber | Männ. | Weiber | Männ. | Weiber | Männ. | Weiber |
| Uebertrag . . | 128 | 108 | 70 | 63 | 2 | 1 | 3 | 2 | 39 | 37 | 14 | 5 |
| Carcinom des Augenlides . . . . | — | 1 | — | 1 | — | — | — | — | — | — | — | — |
| Cyste am oberen Augenlide . . . | 1 | 2 | 1 | 2 | — | — | — | — | — | — | — | — |
| Carcinom des Bulbus . . . . . . | — | 1 | — | 1 | — | — | — | — | — | — | — | — |
| Carcinom der Orbita . . . . . . | — | 1 | — | — | — | — | — | — | — | 1 | — | — |
| Carcinom des Gesichts . . . . . | 7 | 6 | 5 | 2 | 1 | — | — | 1 | 1 | 2 | 1 | — |
| Noma . . . . . . . . . . | 2 | 1 | 1 | — | — | — | — | — | 1 | — | — | — |
| Verlust der Nase . . . . . . . | 4 | — | 1 | — | — | — | — | — | 3 | — | — | — |
| Epithelioma der Nase . . . . . . | 2 | — | — | — | — | — | — | — | 1 | — | 1 | — |
| Defect des Nasenseptums . . . . | — | 1 | — | 1 | — | — | — | — | — | — | — | — |
| Sarkom des Nasenseptums . . . . | — | 1 | — | 1 | — | — | — | — | — | — | — | — |
| Sarkom der Nasenhöhle . . . . . | — | 1 | — | — | — | — | — | — | — | 1 | — | — |
| Polyp der Highmorshöhle . . . . | 1 | — | — | — | — | — | — | — | 1 | — | — | — |
| Carcinom der Highmorshöhle . . . | 1 | — | — | — | — | — | — | — | 1 | — | — | — |
| Carcinom des Oberkiefers . . . . | 1 | 3 | 1 | 1 | — | — | — | — | — | 1 | — | 1 |
| Cyste des Oberkiefers . . . . . | 1 | — | 1 | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| Nasenrachenpolyp . . . . . . . | 5 | 1 | 1 | 1 | — | — | 1 | — | 1 | — | 2 | — |
| Fractur des Unterkiefers . . . . | 2 | — | 1 | — | 1 | — | — | — | — | — | — | — |
| Carcinom des Unterkiefers . . . . | 2 | — | 1 | — | — | — | — | — | — | — | 1 | — |
| Hasenscharte . . . . . . . . | 10 | 7 | 7 | 5 | — | — | 1 | — | 2 | 2 | — | — |
| Hasenscharte doppelte . . . . . | 1 | 1 | 1 | 1 | — | — | — | — | — | — | — | — |
| Hypertrophie der Lippe . . . . . | 1 | — | 1 | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| Doppelte Lippe . . . . . . . . | — | 1 | — | 1 | — | — | — | — | — | — | — | — |
| Verlust der Oberlippe . . . . . | 3 | — | 1 | — | — | — | — | — | 2 | — | — | — |
| Verwachsung der Unterlippe . . . | — | 1 | — | 1 | — | — | — | — | — | — | — | — |
| Verwachsung des Mundes . . . . | — | 1 | — | 1 | — | — | — | — | — | — | — | — |
| Carcinom der Lippe . . . . . . . | 47 | 6 | 37 | 4 | — | — | — | — | 10 | 2 | — | — |
| Verwachsung des Zahnfleisches mit der Wange . . . . . . | — | 1 | — | 1 | — | — | — | — | — | — | — | — |
| Epulis . . . . . . . . . . . | 3 | 8 | 3 | 8 | — | — | — | — | — | — | — | — |
| Verwachsung der Zunge . . . . . | — | 1 | — | 1 | — | — | — | — | — | — | — | — |
| Carcinom . . . . . . . . . . | — | 4 | — | 2 | — | — | — | — | — | 2 | — | — |
| Gespaltener weicher Gaumen . . . | 1 | 1 | 1 | — | — | — | — | — | — | 1 | — | — |
| Wolfsrachen . . . . . . . . . | 2 | — | — | — | — | 1 | — | — | 1 | — | — | — |
| Hypertrophie der Mandeln . . . . | 1 | — | 1 | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| Carcinom der Innenfläche der Wange | 1 | — | — | — | — | — | — | — | 1 | — | — | — |
| Ranula . . . . . . . . . . . | 1 | 2 | 1 | 2 | — | — | — | — | — | — | — | — |
| Verengerung des Oesophagus . . . | 1 | 3 | — | 1 | — | 1 | — | — | 1 | 1 | — | — |
| Torticollis . . . . . . . . . | 2 | 1 | 2 | 1 | — | — | — | — | — | — | — | — |
| Phlegmone subfasc. colli . . . . | 1 | — | 1 | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| Fistel am Halse . . . . . . . | 1 | — | — | — | 1 | — | — | — | — | — | — | — |
| Laryngostenose . . . . . . . . | 4 | 4 | 2 | 2 | — | — | — | — | — | 1 | 2 | 1 |
| Entzündung der Parotis . . . . . | — | 2 | 1 | 1 | — | — | — | — | — | 1 | — | — |
| Carcinom der Parotis . . . . . . | 3 | — | — | — | 1 | — | — | — | 2 | — | — | — |
| Struma cystica . . . . . . . . | — | 2 | — | 1 | — | — | — | — | — | — | — | 1 |
| Cyste der Submaxillargegend . . . | 1 | — | 1 | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| Carcinom der Submaxillargegend . . | 3 | 1 | 1 | — | — | — | — | — | 2 | 1 | — | — |
| Carcinom der Halsgegend . . . . | 1 | — | 1 | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| Fremder Körper in den Luftwegen . | 2 | — | 1 | — | — | — | — | — | — | — | 1 | — |
| Hypertrophie der Brustdrüse . . . | — | 2 | — | 2 | — | — | — | — | — | — | — | — |
| Entzündung der Brustdrüse . . . . | — | 5 | — | 5 | — | — | — | — | — | — | — | — |
| Carcinom der Brustdrüse . . . . | — | 34 | — | 17 | — | 2 | — | — | — | 10 | — | 5 |
| Cystosarkom der Brustdrüse . . . . | 1 | — | — | 1 | — | — | — | — | — | — | — | — |
| Exostose an den Rippen . . . . . | — | 2 | — | — | — | 1 | — | — | — | 1 | — | — |
| Hygroma cysticum dorsi . . . . . | 1 | 1 | — | — | — | — | — | — | 1 | — | — | 1 |
| Fürtrag . . | 249 | 218 | 146 | 131 | 6 | 6 | 5 | 3 | 70 | 64 | 22 | 14 |

| | Aufgenommen | | geheilt | | gebessert | | ungeheilt | | transferirt | | gestorb. | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Männ. | Weiber | Männ. | Weiber | Männ. | Weiber | Männ | Weiber | Männ. | Weiber | Männ. | Weiber |
| Uebertrag . . | 249 | 218 | 146 | 131 | 6 | 6 | 5 | 3 | 70 | 64 | 22 | 14 |
| Carcinom des Rückens . . . . . . | 1 | — | — | — | — | — | 1 | — | — | — | — | — |
| Spondylitis . . . . . . . . . . | — | 1 | — | — | — | — | — | — | — | 1 | — | — |
| Abscess der Bauchwand . . . . . | — | 1 | — | 1 | — | — | — | — | — | — | — | — |
| Kothabscess . . . . . . . . . | 2 | — | — | — | — | — | — | — | 2 | — | — | — |
| Bruch, Leisten- frei . . . . . . | 2 | 1 | 2 | 1 | — | — | — | — | — | — | — | — |
| Bruch, Leisten- unbeweglich . . . | 4 | — | 1 | — | 3 | — | — | — | — | — | — | — |
| Bruch, Leisten- eingeklemmt . . . | 17 | 1 | 8 | — | — | — | — | — | 5 | 1 | 4 | — |
| Bruch, Schenkel- frei . . . . . . | — | 1 | — | 1 | — | — | — | — | — | — | — | — |
| Bruch, Schenkel eingeklemmt . . | 4 | 34 | 1 | 18 | — | — | — | — | — | 4 | 3 | 12 |
| Bruch, Nabel- frei . . . . . . | — | 1 | — | 1 | — | — | — | — | — | — | — | — |
| Bruch, Nabel- eingeklemmt . . . | — | 3 | — | 1 | — | — | — | — | — | 1 | — | 1 |
| Bruch, Leisten-Bauch- eingeklemmt | — | 1 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 1 |
| Sarkom der Inquinalgegend . . . | 1 | — | 1 | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| Sarkom der Lumbalgegend . . . . | 1 | — | — | — | — | — | — | — | 1 | — | — | — |
| Carcinom der Lumbalgegend . . . | 1 | — | — | — | — | — | — | — | 1 | — | — | — |
| Abscess des Perinaeums . . . . . | 1 | — | 1 | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| Ruptur des Perinaeums . . . . . | — | 2 | — | — | — | 1 | — | — | — | 1 | — | — |
| Hämorrhoidalknoten . . . . . . | 2 | 1 | 2 | 1 | — | — | — | — | — | — | — | — |
| Hämorrhoidalknoten eingeklemmte . | 2 | — | 2 | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| Vorfall des Mastdarms . . . . . | — | 2 | — | — | — | 1 | — | — | — | — | — | 1 |
| Fistel des Mastdarms . . . . . . | 7 | 1 | 5 | — | — | — | — | — | 2 | 1 | — | — |
| Fissur des Mastdarms . . . . . . | 1 | — | 1 | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| Carcinom des Mastdarms . . . . | 4 | 2 | 2 | — | 1 | — | — | — | 1 | 1 | — | 1 |
| Periproctitis . . . . . . . . . | 6 | — | 3 | — | 1 | — | — | — | 2 | — | — | — |
| Ruptur des Darms . . . . . . . | 1 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 1 | — |
| Hypospadie . . . . . . . . . . | 2 | — | — | — | 1 | — | — | — | 1 | — | — | — |
| Phimose . . . . . . . . . . . | 13 | — | 13 | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| Paraphimose . . . . . . . . . . | 2 | — | 2 | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| Carcinom des Praeputium . . . . | 1 | — | 1 | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| Carcinom des Penis . . . . . . | 11 | — | 2 | — | — | — | — | — | 8 | — | 1 | — |
| Entzündliches Oedem des Scrotum . | 1 | — | 1 | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| Hydrokele communis . . . . . . | 25 | — | 21 | — | — | — | — | — | 4 | — | — | — |
| Hydrokele cystica . . . . . . . | 15 | — | 11 | — | — | — | — | — | 4 | — | — | — |
| Spermatokele . . . . . . . . . | 1 | — | 1 | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| Hydrohaematokele . . . . . . . | 1 | — | — | — | — | — | — | — | 1 | — | — | — |
| Hydrosarkokele . . . . . . . . | 2 | — | 2 | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| Varicokele . . . . . . . . . . | 3 | — | 3 | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| Entzündung des Hodens . . . . . | 5 | — | 3 | — | 2 | — | — | — | — | — | — | — |
| Cystosarkom des Hodens . . . . | 2 | — | 1 | — | — | — | — | — | 1 | — | — | — |
| Verengerung des Orific. urethrae . | 1 | — | — | — | — | — | — | — | 1 | — | — | — |
| Strictur der Harnröhre . . . . . | 5 | — | 2 | — | — | — | — | — | 3 | — | — | — |
| Abscess der Prostata . . . . . . | 1 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 1 | — |
| Hypertrophie der Schamlippe . . . | — | 3 | — | 3 | — | — | — | — | — | — | — | — |
| Cyste der Schamlippe . . . . . . | — | 2 | — | 2 | — | — | — | — | — | — | — | — |
| Carcinom der Schamlippe . . . . | — | 1 | — | — | — | — | — | — | — | 1 | — | — |
| Hypertrophie der Klitoris . . . . | — | 1 | — | 1 | — | — | — | — | — | — | — | — |
| Mastdarmscheidenfistel . . . . . | — | 3 | — | — | — | 1 | — | — | — | 2 | — | — |
| Blasenscheidenfistel . . . . . . | — | 1 | — | 1 | — | — | — | — | — | — | — | — |
| Atresia vaginae . . . . . . . . | — | 1 | — | 1 | — | — | — | — | — | — | — | — |
| Polyp des Uterus . . . . . . . | — | 1 | — | 1 | — | — | — | — | — | — | — | — |
| Blasenkatarrh . . . . . . . . . | 2 | 1 | 2 | 1 | — | — | — | — | — | — | — | — |
| Hypertrophie der Blase . . . . . | 1 | — | 1 | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| Lahmung der Blase . . . . . . . | 1 | — | 1 | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| Blasenstein . . . . . . . . . . | 19 | 2 | 12 | 1 | — | — | 1 | — | 4 | 1 | 2 | — |
| Fürtrag . . | 420 | 286 | 254 | 166 | 14 | 9 | 7 | 3 | 111 | 78 | 34 | 30 |

| | Aufgenommen | | geheilt | | gebessert | | ungeheilt | | transferirt | | gestorb. | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Männ. | Weiber | Männ | Weiber | Männ. | Weiber | Männ | Weiber | Männ. | Weiber | Männ. | Weiber |
| Uebertrag . . | 420 | 286 | 254 | 166 | 14 | 9 | 7 | 3 | 111 | 78 | 34 | 30 |
| Ischurie | 2 | — | 2 | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| Enurese | 1 | 1 | 1 | 1 | — | — | — | — | — | — | — | — |
| Fractur der Beckenknochen | 1 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 1 | — |
| Carcinom der Beckenknochen | — | 1 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 1 |
| Pseudarthrose | 7 | 2 | 3 | 1 | — | — | 1 | — | 2 | 1 | 1 | — |
| Osteoporose | 3 | 3 | — | — | — | — | 1 | — | 2 | 3 | — | — |
| Nekrose | 46 | 27 | 12 | 2 | 3 | 1 | — | — | 28 | 22 | 3 | 2 |
| Caries | 4 | — | 1 | — | — | — | — | — | 3 | — | — | — |
| Osteocarcinom | 2 | 1 | — | — | — | — | 1 | 1 | 1 | — | — | — |
| Fractur der Gliedmassenknochen | 56 | 30 | 29 | 13 | — | — | — | — | 18 | 12 | 9 | 5 |
| Entzündung der Beinhaut | 10 | 7 | 1 | 3 | — | — | — | — | 7 | 4 | 2 | — |
| Entzündung der Gelenke | 14 | 19 | 2 | 1 | — | 1 | — | — | 11 | 16 | 1 | 1 |
| Verstauchung | — | 2 | — | 2 | — | — | — | — | — | — | — | — |
| Verrenkung | 24 | 3 | 20 | 2 | 1 | — | — | — | 3 | 1 | — | — |
| Verrenkung, spontane | 1 | 1 | — | — | 1 | — | — | — | — | — | — | 1 |
| Ankylose | 3 | 2 | 1 | 1 | — | — | — | — | 2 | 1 | — | — |
| Contractur | 3 | 4 | 1 | 2 | — | — | — | — | 2 | 2 | — | — |
| Elephantenhand | 2 | — | — | — | 1 | — | — | — | 1 | — | — | — |
| Sarkom des Armes | — | 1 | — | 1 | — | — | — | — | — | — | — | — |
| Olekranarthritis | 2 | — | — | — | — | — | — | — | 2 | — | — | — |
| Contractur des gemeinschaftlichen Fingerstreckers | — | 1 | — | 1 | — | — | — | — | — | — | — | — |
| Cyste des Vorderarmes | — | 1 | — | 1 | — | — | — | — | — | — | — | — |
| Cheirarthritis | 1 | — | 1 | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| Carcinom der Hand | 1 | — | 1 | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| Ganglion | 1 | — | 1 | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| Ueberzahl der Finger | 2 | 1 | 2 | 1 | — | — | — | — | — | — | — | — |
| Verwachsung der Finger | 4 | 1 | 2 | — | — | — | — | — | 2 | — | — | 1 |
| Panaritium | — | 2 | — | 2 | — | — | — | — | — | — | — | — |
| Elephantenfuss | 3 | 2 | 2 | — | — | — | — | — | 1 | 2 | — | — |
| Malum coxae senile | — | 1 | — | — | — | — | — | — | — | 1 | — | — |
| Coxitis | 1 | 1 | — | — | 1 | 1 | — | — | — | — | — | — |
| Sarkom des Oberschenkels | 2 | — | — | — | — | — | — | — | 2 | — | — | — |
| Epithetial-carcinom des Oberschenkels | 1 | — | — | — | — | — | — | — | 1 | — | — | — |
| Gonitis | 1 | 1 | — | — | 1 | 1 | — | — | — | — | — | — |
| Hydrops bursae mucosae in fossa poplitea | 1 | — | — | — | — | — | — | — | 1 | — | — | — |
| Genu valgum | 1 | 1 | — | — | — | — | 1 | — | — | 1 | — | — |
| Epithetialcarcinom des Unterschenkels | — | 2 | — | 1 | — | — | — | — | — | 1 | — | — |
| Carcinom des Unterschenkels | 2 | — | 1 | — | — | — | — | — | 1 | — | — | — |
| Melanose des Unterschenkels | 1 | — | 1 | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| Varus | 11 | 11 | 7 | 7 | — | — | — | — | 4 | 4 | — | — |
| Equinovarus | 3 | 2 | — | — | — | — | — | — | 3 | 2 | — | — |
| Valgus | — | 2 | — | 1 | — | — | — | — | — | 1 | — | — |
| Carcinom des Fussrückens | — | 1 | — | — | — | — | — | — | — | 1 | — | — |
| Carcinom der Fusssohle | 2 | — | 1 | — | — | — | — | — | 1 | — | — | — |
| Ueberzahl der Zehen | — | 1 | — | 1 | — | — | — | — | — | — | — | — |
| Eingewachsener Nagel | 4 | 2 | 4 | 2 | — | — | — | — | — | — | — | — |
| Onychie | 1 | 6 | 1 | 6 | — | — | — | — | — | — | — | — |
| Summa . . | 644 | 429 | 351 | 218 | 22 | 13 | 11 | 4 | 209 | 153 | 51 | 41 |
| | 1073 | | 1073 | | | | | | | | | |

Die *ambulatorische Klinik*, welche besonders wegen ihrer Mannigfaltigkeit instructiv war, bot 1686 Fälle. Sie wurden sämmtlich zur Demonstration benützt, die meisten davon geheilt, mehrere, denen es an häuslicher Pflege mangelte, oder deren Leiden einen tieferen operativen Eingriff erforderte, in das Hospital aufgenommen.

*B. Uebersicht der ambulatorisch behandelten Krankheitsformen.*

| | | | |
|---|---|---|---|
| Entzündung der Haut | 4 | Cephalohämatom | 6 |
| „ „ Hautfollikeln | 5 | Nekrose der Schädelknochen | 1 |
| Hypertrophie der Tastwärzchen | 2 | Fremder Körper (Topfscherbe) im Hinterhaupte | 1 |
| Erythema | 2 | Hydrocephalus chronicus | 2 |
| Ekzem | 55 | Cysten am Kopfe | 6 |
| Ekthyma | 2 | Teleangiektasien am Kopfe | 10 |
| Herpes | 1 | Carcinom der Schädelbasis | 2 |
| Prurigo | 3 | Katarrh des äusseren Gehörganges | 2 |
| Scabies | 4 | Verwachsung des äusseren Gehörganges | 1 |
| Excoriationen | 2 | Polypen des Ohres | 6 |
| Abscess | 94 | Fremde Körper im Ohre | 11 |
| Congestionsabscess | 22 | Schwerhörigkeit | 1 |
| Phlegmone | 83 | Teleangiektasie im Gesichte | 16 |
| Geschwür | 95 | Carcinom | 6 |
| Contusion | 28 | Osteoid des Stirnbeins. | 1 |
| Wunde | 24 | Naevus im Gesichte | 4 |
| Verbrennung | 2 | Ektropium | 1 |
| Erfrörung | 5 | Atherom der Augenlider | 3 |
| Furunkel | 4 | Epitheliom | 1 |
| Kondylome | 1 | Carcinoma bulbi | 1 |
| Radesyge | 5 | Epithelioma der Wange | 3 |
| Lupus | 14 | Sarkom | 2 |
| Difforme Narbe | 1 | Partieller Verlust der Oberlippe | 2 |
| Cyste | 6 | Hasenscharte, einfache | 13 |
| Atherom | 45 | Hasenscharte, doppelte | 5 |
| Lipom | 9 | Epithelialcarcinom der Oberlippe | 10 |
| Fibroid | 6 | „ „ Unterlippe | 30 |
| Enchondrom | 4 | Verwachsung des Mundwinkels | 1 |
| Fremde Körper | 14 | Epithelialcarcinom der Nase | 2 |
| Phlebektasie | 3 | Auflockerung der Schleimhaut der Nasenhöhle | 1 |
| Cavernöse Geschwulst | 4 | Ozaena | 2 |
| Erectile Geschwulst | 1 | Nasenpolyp | 22 |
| Aneurysma | 1 | Cyste der Highmorshöhle | 1 |
| Adenitis | 7 | Enchondrom der Highmorshöhle | 1 |
| Myositis | 3 | Periostitis des Oberkiefers | 6 |
| Contractur | 12 | „ „ Unterkiefers | 2 |
| Scrophulosis | 16 | Nekrose des Oberkiefers | 1 |
| Rhachitis | 23 | „ „ Unterkiefers | 1 |
| Syphilis infant. | 1 | Osteoid „ „ | 1 |
| Hypertrophie der Drüsen | 36 | | |
| Entzündung | 5 | | |
| Algie | 2 | | |

| | |
|---|---|
| Mucöse Cyste der Unterlippe | 4 |
| Stomatitis | 7 |
| Ranula | 6 |
| Verkürzung des Bändchens der Oberlippe | 1 |
| Verkürzung des Zungenbändchens | 6 |
| Anwachsung der Zunge | 3 |
| Geschwüre „ „ | 2 |
| Phlebektasie „ „ | 1 |
| Sarkom „ „ | 1 |
| Carcinom „ „ | 1 |
| Hypertrophie der Zungenwärzchen | 1 |
| Bindegewebsgeschwulst am Boden der Mundhöhle | 1 |
| Nekrose von Zähnen | 4 |
| Zahnfisteln | 3 |
| Epulis | 4 |
| Hypertrophie der Mandel | 12 |
| Tonsillitis | 20 |
| Verlängertes Zäpfchen | 2 |
| Angina | 5 |
| Perforation des weichen Gaumens | 2 |
| Carcinom des Gaumens | 2 |
| Stenose des Oesophagus | 3 |
| Fremde Körper im Oesophagus | 6 |
| Dysphagia | 1 |
| Torticollis | 1 |
| Ludwig'sche Angina | 3 |
| Kehlkopfsfistel | 1 |
| Teleangiektasie am Halse | 1 |
| Cyste der Schilddrüse | 4 |
| Struma | 17 |
| Entzündung der Parotis | 4 |
| Carcinom der Parotis | 2 |
| Teleangiektasie der Parotisgegend | 1 |
| Entzündung der Unterkieferdrüse | 1 |
| Skoliosis | 17 |
| Kyphosis | 3 |
| Hyperostosis claviculae | 2 |
| Fractur des Schlüsselbeins | 10 |
| Periostitis der Rippen | 1 |
| Fractur der Rippen | 1 |
| Mastitis | 9 |
| Tumor fibrosus mammae | 1 |
| Carcinoma mammae | 7 |
| Cystis mammae | 1 |
| Epithelialcarcinom des Rückens | 1 |
| Cavernöse Geschwulst des Rückens | 1 |
| Cystenhygrom der Wirbelsäule | 1 |
| Spondylitis chron. | 4 |
| Caries der Wirbelsäule | 9 |
| Spina bifida | 2 |

| | |
|---|---|
| Foetus in foetu | 1 |
| Periostitis des Darmbeins | 1 |
| Kothfistel | 1 |
| Schenkelhernia | 1 |
| Leistenhernia | 31 |
| Nabelhernia | 10 |
| Eventratio | 1 |
| Prolapsus recti | 9 |
| Periproktitis | 3 |
| Mastdarmfistel | 3 |
| Fissura ani | 1 |
| Hipospadie | 4 |
| Phimose | 3 |
| Paraphimose | 4 |
| Hermaphroditismus spurius | 1 |
| Cyste des Samenstranges | 6 |
| Hydrokele | 32 |
| Varicokele | 1 |
| Orchitis | 1 |
| Cystosarkom des Hodens | 1 |
| Strictur der Harnröhre | 1 |
| Cyste der Schamlippe | 1 |
| Verwachsung der Scheide | 1 |
| Blasenkatarrh | 5 |
| Blasenlähmung | 3 |
| Enuresis | 4 |
| Blasenstein | 5 |
| Exostosis | 3 |
| Osteitis | 2 |
| Nekrosis | 24 |
| Osteoporosis | 2 |
| Pseudarthrosis | 2 |
| Periostitis | 23 |
| Paralyse der oberen Extremität | 4 |
| Fractura humeri | 5 |
| „ epiphys. humeri | 2 |
| „ antibrachii | 4 |
| „ radii | 15 |
| „ digitorum | 8 |
| Luxatio humeri | 12 |
| Deviatio humeri | 2 |
| Luxatio antibrachii | 4 |
| „ ulnae | 2 |
| „ digitorum | 2 |
| Verstauchung | 2 |
| Extravasat im Gelenke | 2 |
| Ankylose | 7 |
| Gelenkskörper | 1 |
| Omarthritis | 7 |
| Olekranarthritis | 22 |
| Osteophyten am Ellbogengelenke | 1 |
| Cheirarthritis | 3 |

| | |
|---|---|
| Entzündung der Sehnenscheiden | 2 |
| Contractur der Finger . . . | 8 |
| Panaritium . . . . . . . . | 87 |
| Ueberzählige Finger . . . . | 12 |
| Verwachsung der Finger . . . | 8 |
| Ganglion . . . . . . . . . . | 17 |
| Enchondrom des kleinen Fingers | 1 |
| Warzen . . . . . . . . . | 3 |
| Paralyse der unteren Extremität | 7 |
| Elephantenfuss , . . . . . . | 1 |
| Oedem der Füsse . . . . . | 7 |
| Verkrümmung der Füsse . . . | 2 |
| Gangraena senilis . . . . . . | 1 |
| Spina ventosa . . . . . . . | 8 |
| Fractura colli femoris . . . . | 2 |
| „ femoris . . . . . . | 5 |
| „ disjunctiva tibiae . . | 1 |
| Luxatio femoris adnata . . . | 2 |
| „ femoris spontanea . . | 1 |
| „ patellae . . . . . . . | 1 |
| Ankylosis . . . . . . . . . | 5 |
| Coxitis . . . . . . . . . . | 21 |
| Gonitis . . . . . . . . . . | 29 |
| Hygroma patellae . . . . . . | 5 |
| Podarthritis . . . . . . . . | 8 |
| Periarthritis . . . . . . . . | 5 |
| Angeborene Verkürzung des Unterschenkels . . . . . . . . | 1 |
| Genu valgum. . . . . . . . | 16 |
| Pes varus . . . . . . . . | 84 |
| Pes valgus . . . . . . . . | 14 |
| Varices . . . . . . . . . . | 5 |
| Onychia . . . . . . . . . . | 17 |
| Eingewachsener Nagel . . . | 4 |

Summe . . . 1686.

Die *Zahl der Operationen* war eine beträchtliche, wie aus der beifolgenden Aufzählung ersichtlich ist:

Operationen wurden verrichtet:

Vom k. k. Professor und Primärchirurgen Dr. **Pitha**:

A. An klinischen Kranken.

Scarificationen und Oncotomien 31.

Eröffnung von Congestionsabscessen 17.

„ eines Congestionsabscesses und Injection 1.

Eröffnung von Abscessen nach Periostitis 9.

Explorativpunction 3.

Scarification eines Carbunkels am Hinterhaupte.

Entfernung eingedrungener Knochensplitter am Schädel 2.

Trepanation wegen Schädelbruch mit Splitterung 1.

Excision einer Teleangiektasie am Kopfe.

Abtragung eines Carcinoms am Kopfe.

Ausschälung eines Atheroms am Kopfe.

Ausschälung eines Tumor cavernosus in der Retroauriculargegend.

Ausschälung eines Carcinoms in der Infraauriculargegend.

Extraction von Ohrpolypen.

Excision eines Naevus im Gesichte mit Plastik 2.

Exstirpation eines Carcinoms im Gesichte mit Plastik 2.

Subcutane Unterbindung einer Teleangiektasie im Gesichte.

Subcutane Unterbindung einer Teleangiektasie an der Stirn.

Excision eines Carcinoms der Schläfegegend und der Augenlider mit Plastik.

Partielle Excision einer Teleangiektasie am oberen Augenlide..

Exstirpation eines Atheroms am oberen Augenlide.

Ausschälung eines Cystoids am Augenwinkel.

Blepharoplastik 2.

Partieller Ersatz des unteren Augenlides.

Exstirpation eines Carcinoms der Orbita.

„ des Bulbus wegen Carcinoma.

Subcutane Unterbindung einer Teleangiektasie am Nasenrücken.

Partielle Excision einer Teleangiekstasie der Nase 2.

Ersatz eines Nasenflügels.

Exstirpation eines Sarkoms am Nasenseptum.

Totale Rhinoplastik 3.

Partielle Rhinoplastik 5.

Exstirpation eines Enchondroms der Nasenhöhle.

Operation einer einfachen Hasenscharte 8.

Operation einer doppelten Lippe.
Operation einer doppelten Hasenscharte 7.
Excision einer difformen Narbe an der Oberlippe.
Excision einer Teleangiektasie in der Oberlippe.
Resection des Oberkiefers wegen Nekrose 2.
Resection des Oberkiefers wegen Fibroid.
Resection des Oberkiefers wegen Enchondrom.
Resection des Oberkiefers wegen Carcinom 2.
Muldenförmige Abtragung eines Carcinoms der Unterlippe 4.
Entfernung eines Carcinoms der Unterlippe durch einen H-Schnitt 2.
Entfernung eines Carcinoms der Unterlippe mit Plastik 6.
Entfernung eines Carcinoms der Unterlippe und des Gesichtes mit Plastik 2.
Totale Entfernung der Unterlippe wegen Carcinom mit Plastik.
Excision einer Teleangiektasie der Unterlippe.
Muldenförmige Excision einer Phlebektasie der Unterlippe 2.
V-förmige Excision einer Phlebektasie der Unterlippe.
V-förmige Excision eines Tumor cavernosus der Unterlippe.
Subcutane Unterbindung einer Teleangiektasie der Unterlippe.
Subcutane Unterbindung eines Tumor cavernosus der Unterlippe.
Partielle Unterbindung einer Phlebektasie der Unterlippe.
Excision einer Bindegewebsgeschwulst an der Innenfläche der Unterlippe.
Trennung einer mit dem Zahnfleische verwachsenen Unterlippe mit Ersatz.
Unterbindung einer Phlebektasie am Mundwinkel und an der Wange.
Stomatoplastik.
Cheiloplastik 5.
Exstirpation einer Knochen-Cyste am Oberkiefer.
Operation einer Epulis mit Resection der vorderen Highmorshöhlenwand.
Extraction eines Sequesters des Unterkiefers.
Resection des Processus alveolaris des Unterkiefers.
Resection des Mittelstückes des Unterkiefers.
Resection des rechten Unterkiefers.
Partielle Resection des Unterkiefers wegen Epithelialcarcinom 3.
Totale Resection des Unterkiefers.
Exstirpation eines Enchondroms des Unterkiefers.
Exstirpation eines Fibroids des Unterkiefers.
Operation einer Epulis 6.
Einrichtung einer Luxation des Unterkiefers.
Trennung einer Verwachsung der Wange mit dem Zahnfleische.
Trennung eines Narbenstranges an der Innenfläche der Wange.
Exstirpation eines Epithelialcarcinoms an der Innenfläche der Wange.
Operation einer Ranula 2.
Unterbindung eines Carcinoms der Zunge.
Abtragung eines Carcinoms der Zunge mittelst Ecrasement.
Abtragung hypertrophischer Mandeln.
Extraction von Nasenpolypen.
Unterbindung mit nachheriger Extraction von Nasenrachenpolypen 3.
Excision eines Carcinoms am Kinn nach Burow.
Exstirpation eines Epithelialcarcinoms am Unterkieferwinkel.
Exstirpation eines Epithelialcarcinoms in der Unterkiefergegend mit Plastik.
Exstirpation einer entarteten Parotis nach vorheriger Unterbindung der Carotis.
Entfernung eines fremden Körpers aus dem Oesophagus.
Allmälige Erweiterung einer Verengerung des Oesophagus.
Punction eines Abscesses am Halse 3.
" und Injection eines Abscesses am Halse.
Wiederholte Punction einer Cyste der Schilddrüse.
Laryngotomie 4.
Tracheotomie 4.
Excision einer difformen Narbe am Halse mit Ersatzbildung 2.
Exstirpation eines Atheroms am Halse.
" " Cystosarkoms " "

Durchschneidung des M. sternocleido-mastoideus.
Scarification einer entzündeten Parotis.
Unterbindung der Arter. subclavia oberhalb der Clavicula wegen Aneurysma.
Abtragung einer wuchernden Hautpartie an der Schulter 3.
Eröffnung eines chron. Abscesses der Mamma mit Einführung des Haarseiles.
Exstirpation der Mamma wegen Carcinom 3.
Exstirpation der Mamma wegen einfachem Cystosarkom.
Amputation der Mamma 4.
Exstirpation eines Krebsknoten der Mamma.
Exstirpation eines Krebsknoten der Mamma und Achseldrüsen 4.
Exstirpation eines Krebsknoten in der Achselhöhle.
Exstirpation einer partiellen Hypertrophie der Mamma.
Ausschälung einer intermusculären Cyste am Thorax.
Ausschälung eines Lipoms am Rücken 3.
Exstirpation einer cavernösen Geschwulst am Rücken
Eröffnung eines Abscesses an der Bauchwand.
Exstirpation eines Lipoms in der Nabelgegend.
Eröffnung eines Kothabscesses.
Reposition von durch eine penetrirende Bauchwunde prolabirten Darmpartien.
Reposition eingeklemmter Leistenhernien 3
Operation eingeklemmter Leistenhernien 13.
Operation eingeklemmter Leistenhernien nach Petit.
Operation einer eingeklemmten Leistenbauchhernie.
Reduction einer eingeklemmten Schenkelhernie 3.
Operation einer eingeklemmten Schenkelhernie 20
Operation einer eingeklemmten Schenkelhernie nach Petit 4.
Exstirpation carcinomatöser Inguinaldrüsen 2.
Subcutane Unterbindung und Abtragung eines Sarkoms in der Inguinalgegend.
Operation einer veralteten Ruptur des Perinaeums.
Spaltung bei einer Periproctitis.
Operation bei einer mit Fisteln complicirten Periproctitis.
Operation einer ästigen Mastdarmfistel durch den Schnitt.
Operation einer einfachen Mastdarmfistel durch den Schnitt.
Operation einer einfachen Mastdarmfistel durch Unterbindung
Operation einer Mastdarmfistel mittelst Ecrasement 2.
Reposition eines completen Mastdarmvorfalles.
Excision von Haemorrhoidalknoten.
Punction eines Cystenhygroms in der Kreuzbeingegend 2.
Unterbindung eines Tumor coccygeus.
Partielle Unterbindung eines Foetus in foetu.
Operation einer Phimosis durch Incision 5.
Operation einer Phimosis durch Circumcision 6.
Operation einer Paraphimosis.
" " Hypospadie.
Abtragung einer Hautfalte am Praeputium mittelst Ecrasement.
Abtragung eines Carcinoms am Praeputium.
Abtragung eines Epithelialcarcinoms der Eichel.
Abtragung eines Epithelialcarcinoms des Penis.
Erweiterung einer verengerten Urethralöffnung.
Graduelle Erweiterung der Harnröhre wegen Strictur.
Cathetrisme forcé der Harnröhre wegen Strictur 3.
Acupunctur einer Hydrokele.
" " Cyste des Samenstranges 2.
Punction und Injection einer Hydrokele tunic. vag. propr. 10
Punction und Injection einer Hydrokele spermatica.
Punction und Injection einer Hydrokele cystica 3.
Radicaloperation ein. Hydrohaematokele.
Exstirpation eines Hodens 4.

Subcutane Unterbindung einer Varicokele.
Lithotritie bei 7 Patienten 16.
Hoher Steinschnitt.
Seitensteinschnitt 6.
Steinschnitt nach Celsus.
Abtragung hypertrophischer Schamlippen 2.
Spaltung einer Cyste der Schamlippen 2.
Abtragung einer Bindegewebsgeschwulst der Clitoris.
Trennung einer verwachsenen Scheide.
Operation einer Blasenscheidenfistel durch die Naht 2.
Wiederholte Aetzung einer Blasenscheidenfistel mit dem Glüheisen.
Unterbindung eines Uteruspolypen.
Scarification einer Periostitis femoris et scapulae.
Einrichtung und Bandagirung einer Fractura femoris 5.
Einrichtung und Bandagirung einer Fractura cruris 5.
Reduction einer spontanen partiellen Luxation im Hüftgelenke.
Reduction einer spontanen Luxation im Hüftgelenke nach Coxitis 6.
Reduction einer frischen Luxatio femoris 4.
Reduction einer Luxatio cruris.
„ „ „ patellae.
Wiederholte forcirte Streckung im Hüftgelenke wegen Ankylose 5.
Streckung im Kniegelenke nach Durchschneidung der Beuger wegen Ankylose.
Forcirte Streckung im Kniegelenke wegen Ankylose.
Einrichtungsversuche bei einer 10 Monate alten Luxatio femoris.
Resectio femoris wegen Nekrose 4.
Operation einer Pseudarthrose des Oberschenkels.
Resection der Tibia wegen Nekrose 25.
Abtragung eines Epithelialcarcinoms der Tibia mit partieller Resection.
Operation einer Pseudarthrose des Unterschenkels 3.
Resection der Fibula.
Partielle Resection des Fersenbeins wegen Nekrose 3.
Resection des zweiten Mittelfussknochens.
„ der zwei letzten Mittelfussknochen.
Resection des letzten Mittelfussknochens.
„ des ersten Keilbeines.
Exarticulation nach Chopart.
Punction einer eitrigen Gonitis 2.
„ eines Hygroma patellae.
Subcutane Discision eines Hygroma patellae.
Punction eines sehr erweiterten Schleimbeutels der Kniekehle.
Subcutane Durchschneidung des Ligam. extern. des Kniegelenkes bei Genu valgum.
Durchschneidung der Beuger des Unterschenkels.
Durchschneidung einer Achillessehne 12.
„ beider Achillessehnen 8.
„ „ „ und des Tibial. antic. 4.
„ „ „ „ „ „ „ und posticus 3.
Durchschneidung beider Achillessehnen des Tibial. antic. et postic., et Aponeuros. plant. 2.
Durchschneidung des Tibialis anticus 2.
„ „ „ posticus.
„ der M. m. peronei 5.
Partielle Excision eines eingewachsenen Nagels 2.
Excision eines Neuroms der Fusssohle.
Einrichtung und Bandagirung einer Fractura humeri 3.
Einrichtung und Bandagirung einer Fractura antibrachii 5.
Einrichtung und Bandagirung einer Fractura antibrachii mit Pseudarthrose.
Einrichtung und Bandagirung einer complicirt. Fractur der Phalangen.
Einrichtung einer Luxatio humeri 8.
„ „ veralteten Luxatio humeri.
Einrichtung einer veralteten Luxatio antibrachii.
Einrichtung einer frischen Luxatio antibrachii 4.
Einrichtung einer Luxatio 2. phalangis pollicis.
Resection des Humerus wegen Nekrose 2.
„ „ „ „ complic. Fractur.
Punction bei Olekranarthritis 2.
Resection des Ellbogengelenks 4.
„ der Ulna wegen Nekrose 2.
„ einer Pseudarthrose des Vorderarms.

Subcutane Discision eines Ganglion.
Exarticulation des 1. und 2. Mittelhandknochens.
Exarticulation des 4. und 5. Mittelhandknochens.
Exarticulation eines überzähligen Daumens 2.
Exarticulation eines überzähligenFingers.
Trennung verwachsener Finger.
Subcutane Discision des contrahirten gemeinschaftl Fingerstreckers.
Exstirpation eines Lipoms am Oberarm.
„ „ Sarkoms am Vorderarm.
„ einer Cyste „ „

## B. Bei Abtheilungs-Kranken.

Subcutane Unterbindung einer Teleangiektasie am Kopfe.
Abtragung einer Hypertrophie der Nase.
Extraction von Nasenpolypen 2.
Ersatz der linken Oberlippenhälfte.
Operation einer einfachen Hasenscharte 2.
„ „ doppelten „ 2.
Excision einer difformen Narbe im Mundwinkel.
Operation eines Lippenkrebses 2.
„ „ „ mit Plastik.
Excision einer Phlebektasie der Unterlippe.
Subcutane Unterbindung einer Teleangiektasie im Gesichte.
Operation eines Gesichtskrebses.
„ „ gespaltenen Gaumens.
Exstirpation einer Cyste in der Parotisgegend.
Unterbindung einer Teleangiektasie am Halse.
Durchschneidung des M. sternocleidomastoideus wegen Torticollis.
Paracentesis pectoris.
Amputation der Mamma 3.
Exstirpation eines Carcinoms der Brust und von Achseldrüsen 2.
Trennung einer Verwachsung des Arms mit dem Thorax.
Operation einer ästigen Mastdarmfistel.
Exstirpation von Haemorrhoidalknoten.
Operation einer Hydrocele (mit Injection) 4.
Harnröhrenschnitt wegen Strictur und Stein.
Seitensteinschnitt.
Einrichtung und Bandagirung einer Fractura disjunctiva humeri.
Einrichtung und Bandagirung einer veralteten Fractur des Radius 4.
Exarticulation des Mittelfingers.
Amputation des Ringfingers.
Exstirpation eines eingewachsenen Nagels.
Exstirpation eines Nagels wegen Onychie 2.
Durchschneidung der Achillessehne 2.
„ „ „ und des Tibial. antic. 4.
Durchschneiduug der Achillessehne und des Tibial. antic. et posticus.
Durchschneidung der Achillessehne und der Plantaraponeurose.
Ausschälung eines Lipoms.
„ „ Atheroms.
„ einer Colloidgeschwulst.

## C. Bei ambulatorischen Kranken.

Oncotomien und Scarificationen 62.
Punction von Congestionsabscessen 12.
Wiederholte Punction von Congestionsabcessen 4.
Entfernung eines in die Schädelhöhle eingedrungenen fremden Körpers.
Excision einer Cyste am Kopfe.
„ „ Teleangiektasie am Kopfe 3.
Subcutane Unterbindung einer Teleangiektasie am Kopfe 3.
Ausschälung eines Atheroms am Kopfe.
Punction eines Cephalohaematoms 4.
Entfernung fremder Körper aus d. Nase 3.
Abtragung einer Epidermoidalwucherung an der Nase 2.
Abtragung eines Fibroids an der Nase.
Excision einer Teleangiektasie am Naseuseptum.
Excision einer Teleangiektasie am inneren Augenwinkel
Excision eines Epithelioms am inneren Augenwinkel.
Excision einer Teleangiektasie am oberen Augenlide 2.

Excision einer Cyste am oberen Augenlide.
Excision eines Fibroids am unteren Augenlide.
Excision einer Teleangiektasie im Gesichte.
Subcutane Unterbindung einer Teleangiektasie im Gesichte 2.
Ausschälung von Cysten im Gesichte.
Operation einer einfachen Hasenscharte 5.
„ „ doppelten „
Excision einer Teleangiektasie der Oberlippe 3.
Excision einer Epidermoidalwucherung der Oberlippe 2.
Excision einer Folliculargeschwulst der Oberlippe.
Entfernung einer nekrotischen Knochenpartie des Oberkiefers 2.
Entfernung eines nekrotischen Alveolarfortsatzes des Oberkiefers.
Ausschälung eines Fibroids der Unterlippe.
Excision einer mucösen Cyste an der Innenfläche der Lippe 3.
Wiederholte Excision einer Epidermoidalwucherung im Munde.
Subcutane Unterbindung einer Teleangiektasie im Munde.
Abtragung einer Excrescenz am Zahnfleische.
Entfernung einer nekrotischen Knochenpartie des Unterkiefers.
Lösung einer verwachsenen Zunge.
Trennung eines zu kurzen Zungenbändchens.
Operation einer Epulis.
„ „ Ranula 5.
Abtragung hypertrophischer Mandeln 19.
„ eines verlängerten Zäpfchens 2.
Extraction von Nasenrachenpolypen 17.
Spaltung einer Ludwig'schen Angina.
Entfernung fremder Körper aus dem Ohre 5.
Extraction von Ohrpolypen 9.
Excision einer Cyste hinter dem Ohre.
Exstirpation einer Cyste am Halse.
„ Bindegewebsgeschwulst am Halse.
Punction eines tiefen Abscesses am Halse 2.
Entfernung eines fremden Körpers aus dem Oesophagus.
Hinabstossung eines fremden Körpers aus dem Oesophagus in den Magen.
Dilatation einer Strictur des Oesophagus.
Eröffnung eines Abscesses unter der Mamma.
Unterbindung einer Bindegewebsgeschwulst am Nabel.
Operation einer Hypospadie.
„ „ Phimose durch Incision.
„ „ „ „ Circumcision.
Reduction einer Paraphimosis 2.
Punction einer Hydrokele 3.
„ und Injection einer Hydrokele.
„ einer Cyste des Samenstranges.
Acupunctur einer Hydrokele.
„ „ „ cystica 5.
Punction einer Cyste der Schamlippen.
Trennung einer verwachsenen Scheide.
Reposition eines Prolapsus ani.
Spaltung bei einer Periproctitis.
Bandagirung einer Fractur der Clavicula 2.
Bandagirung einer Fractur des Humerus 2.
Bandagirung einer Fractur des Vorderarms.
Bandagirung einer Fractura humeri et radii.
Bandagirung einer Fractura humeri, radii et femoris.
Einrichtung einer frischen Luxatio humeri 3.
Einrichtung einer veralteten Luxatio humeri.
Einrichtung einer partiellen Luxation des Vorderames.
Zerquetschung eines Ganglion 3.
Subcutane Scarification eines Ganglion 3.
Entfernung einer Nadel aus den Weichtheilen des Vorderarmes.
Extraction einer Nadel aus der Hohlhand 2.
Extraction eines Splitters aus der Hohlhand.
Einrichtung einer Luxation des Daumens.
Enucleation eines überzähligen Daumens.
Abtragung überzähliger Finger 2.
Trennung verwachsener Finger.
Tenotomie der Strecksehne des Mittelfingers.
Operation einer Contractur des Ringfingers.

Tenotomie der Sehne des Ringfingers.
Bandagirung einer veralteten Fractura femoris.
Bandagirung einer frischen Fractura femoris 3.
Bandagirung einer Fract. femoris neonati.
Durchschneidung der Achillessehne 15.
Durchschneidung der Achillessehne und des Tibialis antic. 2.
Durchschneidung des Tibialis anticus 3.
Partielle Excision eines eingewachsenen Nagels 3.
Extraction eines Nagels wegen Onychie 2.

## Vom klinischen Assistenten Dr. **Güntner**:

### A. Bei klinischen Kranken.

Oncotomien und Scarificationen 98.
Punction von Congestionsabscessen 3.
Ausschälung e. Bindegewebsgeschwulst 2.
„ eines Atheroms am Kopfe 2.
Subcutane Unterbindung einer Teleangiektasie am Kopfe.
Blutige Vereinigung einer Kopf- und Halswunde.
Ausschälung eines Cystosarkoms am Hinterhaupte.
Excision eines Muttermales im Gesichte.
„ „ Epithelialcarcinoms im Gesichte 2.
Excision eines Carcinoms des Mundwinkels und der Wange.
Operation einer Hasenscharte 3.
Excision eines Carcinoms der Unterlippe 2.
Excision eines Fibroids der Unterlippe.
„ hypertrophischer Schleimdrüsen der Unterlippe.
Muldenförmige Excision eines Carcinoms der Unterlippe 4.
Vförmige Excision eines Carcinoms der Unterlippe
Abtragung einer Wucherung am Zahnfleische 2.
Trennung einer mit dem Zahnfleische verwachsenen Zunge.
Laryngotomie.
Ausschälung eines Atheroms am Halse.
„ hypertrophischer Lymphdrüsen am Halse.
Exstirpatio mammae wegen Carcinom.
Amputatio mammae 2.
Ausschälung carcinomatöser Achseldrüsen.
Ausschälung eines Lipoms an der Schulter.
Exstirpation einer Cyste am Rücken.
Exstirpation eines Sarkoms in der Lendengegend.
Reduction einer eingeklemmten Leistenhernie 2.
Reduction einer eingeklemmten Schenkelhernie.
Operation einer eingeklemmten Schenkelhernie 4.
Operation einer Phimosis.
Reposition einer Paraphimosis.
Abtragung eines Epithelialcarcinoms am Praeputium.
Abtragung eines Carcinoma penis.
Amputatio penis 4.
Lithotritie.
Punction und Injection einer Hydrokele communis 5.
Punction und Injection einer Hydrokele cystica.
Abtragung eines hypertrophischen Clitoris.
Operation einer ästigen Mastdarmfistel.
Amputatio femoris 7.
Amputatio cruris 12.
Bandagirung einer Fractura femoris 3.
„ „ „ cruris.
„ „ „ patellae.
Excision eines Hygroma patellae.
Punction und Injection eines Hygroma patellae.
Punction einer eitrigen Gonitis.
Excision eines Cystosarkoms am Oberschenkel.
Operation einer Nekrosis tibiae.
Durchschneidung der Achillessehne 2.
Durchschneidung der Achillessehne und des Tibialis antic. 4.
Durchschneidung der Achillessehne und der Plantaraponeurose 2.
Exarticulation einer Zehe 2.
Abtragung einer überzähligen Zehe 3.
Abtragung eines Nagels wegen Onychie 2.

Partielle Excision eines eingewachsenen Nagels 5.
Einrichtung einer Luxatio humeri.
Excision einer Teleangiektasie am Arm.
Coaptation und Bandagirung einer Fractura humeri 2.
Coaptation und Bandagirung einer Fractura antibrachii 2.
Coaptation und Bandagirung einer Fractura radii 5.
Amputatio brachii 3.
Amputatio antibrachii 3.
Amputatio digiti minimi.
Exarticulation des Daumens.
" " Zeigefingers.
" " Mittelfingers.
" " kleinen Fingers 2.
Abtragung eines überzähligen Fingers.

## B. Bei Ambulanten.

Oncotomien und Scarificationen 55.
Punction eines Congestionsabscesses 2.
Blutige Vereinigung einer Schnittwunde.
Ausschälung eines Atheroms am Kopfe 3.
Abtragung eines Carcinoms an der Nase.
Extraction von Nasenpolypen.
" einer Bohne aus der Nase.
Unterbindung einer Teleangiektasie im Gesichte.
Excision einer Teleangiektasie im Gesichte.
Excision eines Muttermales im Gesichte.
" einer Epidermoidalwucherung an der Wange
Excision einer hypertrophischen Hautpartie an der Wange.
Excision einer Bindegewebsgeschwulst an der Wange.
Excision einer Bindegewebsgeschwulst vor dem Ohre.
Excision einer mucösen Cyste an der Oberlippe.
Operation einer Ranula.
Lösung eines verkürzten Frenulums 2.
Abtragung hypertrophischer Mandeln.
Entfernung eines Knochenstückes aus dem Oesophagus.
Reduction einer Paraphimosis.
Extraction eines Concrements aus der Harnröhre.
Punction einer Hydrokele 2.
" " " cystica.
Bandagirung einer Fractura humeri.
Zerquetschung eines Ganglion.
Abtragung eines überzähligen Fingers.
Partielle Excision eines eingewachsenen Nagels.
Durchschneidung der Achillessehne 3.
" " " des Tibial. ant. et postic.

## Von Abtheilungsärzten:

Oncotomien und Scarificationen 14.
Punction von Congestionsabscessen 4.
Exstirpation eines Atheroms am Kopfe 15.
Exstirpation eines Fibroids am Kopfe.
Anlegung der blutigen Naht bei einer Lappenwunde am Kopfe.
Exstirpation einer Cyste am oberen Augenlide.
Muldenförmige Excision eines Lippencarcinoms 19.
Vförmige Excision eines Lippencarcinoms 3.
Exstirpation eines Carcinoms im Gesichte 3.
Excision einer Teleangiektasie im Gesichte.
Excision einer erectilen Geschwulst im Gesichte.
Abtragung eines Carcinoms an der Wange.
Ausschälung eines Colloids in der Submaxillargegend.
Amputatio mammae.
Exstirpatio "
Ausschälung eines Lipoms am Thorax.
Excision einer Excrescenz an der Brust.
Exstirpation eines Carcinoms der Achselhöhle.
Exstirpation eines Lipoms an der Schulter.
Punction und Injection einer Hydrokele 9.
Ausschälung eines Fibroids am Gesäss,

Amputatio femoris 13.
Exstirpation eines Lipoms am Schenkel.
Punction und Injection eines Hygroma patellae.
Amputatio cruris 18.
Deckung des Substanzverlustes nach einer zufälligen Chopart'schen Exarticulation
Durchschneidung der Achillessehne 10.
Excision eines Carcinoms der Fusssohle.
Exarticulation der grossen Zehe.
" überzähliger Zehen.
Abtragung eines eingewachsenen Nagels 2.
Abtragung eines Nagels wegen Onychie 3.
Amputatio humeri.
" antibrachii 4.
" der ersten Phalanx des Ringfingers.
Trennung verwachsener Finger.

## Von Hörern der Chirurgie:

Eröffnung eines chronischen Abscesses
" " Congestionsabscesses.
Exstirpation eines Atheroms am Kopfe 4.
" " Lipoms in der Lendengegend.
Punction einer Hydrokele.
" und Injection einer Hydrokele 10.
Eröffnung eines Perinaealabscesses.
" " Abscesses am Oberschenkel.
Punction eines Hygroma patellae.
Amputatio cruris.

(Fortsetzung im nächsten Bande.)

# Reisebericht.

## 1856.

Von Dr. Wilhelm Lambl, Docenten an der Universität zu Prag.

(Fortsetzung.)

## *Holland und Belgien.*

*Utrecht*, 1.—8. *September* 1856. — Wenn man von *Arnheim* aus auf der Eisenbahn die Provinz *Geldern* durchfährt, findet man einiges Interesse an den bewaldeten Anhöhen, welche man in einem tiefen Durchschnitte passirt; es sind blosse Sandhügel, allein für die unabsehbaren Ebenen Hollands, die sich sofort bis an das Meer erstrecken, bilden sie jedenfalls ansehnliche Berge. Hat man dieselben hinter sich, so gewahrt man links und rechts die schönste Landschaft, Wiesen und Gärten im saftigsten Grün, reizende Parks und lachende Landhäuser, dazwischen das Netz der regelmässig angelegten Canäle, die als Wasserstrassen das Land nach allen Richtungen durchziehen und zur Staffage des Ganzen die anmuthigen Gruppen des üppigen Viehstandes, dessen Producte weltberühmt geworden sind. — Mitten aus dem dichtbuschigen Grün, welches die Nähe eines volkreichen Ortes ankündigt, ragt zur Rechten ein zierlicher Thurm empor; es ist die Kathedrale von *Utrecht* und man fühlt sich somit nach einer kurzen Fahrt von anderthalb Stunden in's Centrum des interessanten Landes versetzt, das den Ankömmling mit einer Fülle eigenthümlicher Bilder empfängt. Hier, wo die Römer eine Furt über den Rhein fanden — „Trajectus ad Rhenum" — wurde zu wiederholten Malen das Schicksal der Niederlande entschieden, und die grossen Ereignisse von Utrecht waren für das oft bedrängte Volk von Holland, wie die Pulsschläge des Herzens für den Organismus, die Maassgabe der Lebenserscheinungen für grosse Zeiträume. Die Bürger Hollands hatten in ihrem unvergleichlichen Unabhängigkeitskampfe der Uebermacht eines Monarchen zu widerstehen, in dessen Reiche die Sonne niemals unterging, und der von dem Beile des Henkers ebenso gut bedient wurde als von seinen kriegskundigen Feldherren und den zahlreichen Armeen, die ihm zu Gebote standen. Im Jahre 1579, wo in Utrecht durch die Vereinigung der sieben Provinzen (Holland, Zeeland, Utrecht, Geldern, Ober-Yssel, Friesland und Gröningen) die Unabhängigkeit der Niederlande gegründet wurde, traf den Abgesandten Wilhelm von Oranien die Wahl zum Statthalter, und die Generalstaaten residirten bis zum J. 1593 in Utrecht, worauf ihr Sitz nach dem Haag verlegt wurde. Ebenso fand hier im J. 1713 durch den berühmten Friedenstractat der spanische Erbfolgekrieg sein Ende. Ich betrat die ehrwürdige Stadt mit dem Gefühle jener Sympathie, die uns eine grosse Vergangenheit einflösst. Der erste Eindruck, den ich bekam, war der einer mittelalterlichen Stadt von durchaus bürgerlichem Charakter; das Eigenthümliche, was einen jeden Fremdling überrascht, ist der Anblick der zahlreichen und grossartigen Wasserwege, welche mitten durch die Strassen als tiefe, unter dem Niveau des Pflasters verlaufende Canäle — *Grachten* — die Stadt durchsetzen und für beträchtliche Fahrzeuge zugänglich sind. Der tiefste dieser Gräben ist — der alte Rhein, der sich in gemüthlicher Ruhe leise fortbewegt und gleichfalls befahren wird; er vereinigt die übrigen Canäle, welche auch um die Stadt herum einen Rahmen ziehen und hier mit anmuthigen Promenaden bepflanzt sind, um sodann in seinem gemächlichen Gange die Richtung gegen *Leyden* zu nehmen. Unter

den Naturschönheiten der Umgebung Utrechts ist jedoch die von den Reisehandbüchern vielgepriesene *Maillebahn* bei weitem nicht so vorzüglich, um eine der schönsten Promenaden Europas genannt zu werden.

Mein Aufenthalt in Utrecht, der eine volle Woche dauerte, war für die Bekanntschaften mit den Herren Prof. Harting, Donders und Schroeder van der Kolk bestimmt. Herrn Professor Harting, dessen Name durch gründliche Forschungen im Gebiete der mikroskopischen Anatomie rühmlichst bekannt ist, fand ich im zoologischen Museum mit ichthyologischen Studien beschäftigt, wozu daselbst ein reiches und gut conservirtes Materiale vorliegt. Sein tüchtiges Werk über Mikroskopie wird ehestens in einer deutschen Uebersetzung von Theile dem Drucke übergeben werden. — Herr Prof. Donders, von dessen Physiologie soeben der erste Theil erschienen und von unserem Publikum mit einstimmigem Lobe aufgenommen ward, befand sich bereits auf seiner Ferialreise und auf dem Wege zur Naturforscher-Versammlung in Wien. — Mit Herrn Prof Schroeder van der Kolk pflegte ich beinahe ausschliesslich näheren Umgang und ich muss mit besonderer Dankbarkeit erklären, dass ich mit seinem Namen die schönste Erinnerung an Holland verbinde. Ich brachte bei dem ausgezeichneten Manne, der mir vom ersten Angenblicke an, wo ich ihn besuchte, als wahrer Priester der Naturwissenschaft im weitesten Sinne erschienen war, so zu sagen die ganze Zeit zu, theils in seinem Studirzimmer und in seiner anatomischen Sammlung, theils auf seinen Rundgängen durch die Stadt, theils in seinem trauten Familienzirkel. Seine anziehenden Mittheilungen hatten mich nicht bloss mit dem ausgedehnten Gebiete seiner Forschungen und den belangreichen Resultaten derselben bekannt gemacht; sondern es fehlte auch nicht an erwünschten Aufschlüssen über die gegenwärtigen Verhältnisse Hollands und namentlich über die Zustände der medicinischen (Unterrichts- und Heil-) Anstalten. Ein freier Nachmittag wurde endlich einem interessanten Ausfluge nach dem Orte *Zeis*, einer Gemeinde der mährischen Brüder, gewidmet, bei welcher Gelegenheit ich die reichen und prächtigen Landsitze, die malerischen Parkanlagen und netten Wohnhäuser der Umgebung Utrechts, so wie die eigenthümlichen Fortificationswerke besah, wodurch die ganze weite Fläche des Stadtgebietes im Nothfall mittelst grossartiger Schleussen Systeme unter Wasser gesetzt werden kann. Die nachfolgenden Notizen wissenschaftlichen Inhalts betreffen zum Theile die freundlichen Mittheilungen von Schroeder, zum Theil den Besuch des Museums der anatomischen Anstalt, woselbst ich einige erhebliche Knochenpräparate besehen und verzeichnet habe.

Die *neurologischen Untersuchungen* von Schroeder van der Kolk (Verhandelingen d. k. Akad. van Wetenschappen. Amsterdam 1855) sind von ungemeinem Interesse und von praktischer Wichtigkeit. Derselbe hatte die von Lenhossek in den Denkschriften der Wiener Akademie im J. 1855 publicirten Resultate bezüglich des Faserverlaufs in der Medulla oblongata nicht blos bestätigt gefunden, sondern für die Functionen der Centraltheile — die unilateralen und die bilateralen — mittelst seiner Präparationsmethode die anatomische Grundlage dadurch geliefert, dass er für jene das isolirte Verhalten, für diese die centrale Verbindung durch querlaufende Fasern nachgewiesen. Das Corpus olivare, das Organ der Articulation, fand Schroeder an seinen zahlreichen Präparaten als den Apparat für eine bilaterale Function nicht blos durch querlaufende Fasern verbunden, welche von der einen Seite zur anderen verlaufen, sondern er entdeckte auch einen Faseraustausch zwischen dem Corpus olivare, dem N. hypoglossus, vagus und accessorius. — Bei Taubstummen wies Schroeder Atrophie dieses Apparats oder eine andere krankhafte Entartung nach. Die delicaten Präparate, die in Chlorkalk zwischen zwei

Glasplatten aufbewahrt werden, zeigen das Detail mit einer wunderbaren Klarheit; die Schwierigkeit der Reproduction und plastischen Versinnlichung, welche Lenhossek so meisterhaft zu überwinden verstanden hatte, schreckt auch den holländischen Naturforscher nicht ab; mühevolle Stunden schenkt derselbe seinem interessanten Gegenstande, um Strich für Strich den Faserzug nachzuzeichnen, um die fixirten Nervenbahnen durch den Druck zu vervielfältigen. Durch zahlreiche genaue Messungen gelang es ihm auch, an den Durchschnitten der Gefässe in pathologischen Fällen solche Abweichungen zu ermitteln, dass deren überwiegendes Vorkommen auf einer oder der anderen Seite der Nervencentra als von hoher Bedeutung für die abnorme Function unverkennbar erscheint. Bei Epileptikern fand Schroeder die Dilatation der mikroskopischen Blutgefässe an der Ursprungsstelle des Vagus; bei solchen, die sich im Anfalle oft in die Zunge gebissen hatten, nebst dem auch am Hypoglossus. — Wie alle übrigen Mikroskopiker zollt van der Kolk den rastlosen Bemühungen Stilling's (in Cassel) alle Anerkennung bezüglich der gröberen Anordnung der Elemente im Rückenmark; die chromatischen Bilder dieses unermüdeten Forschers, die seinen letzten Untersuchungen beigegeben sind, können jedoch von dem Kenner für nichts anderes gehalten werden als für täuschende, von einem unvollkommenen Instrument bei Anwendung zu starker Vergrösserungen gelieferte Resultate. Schröder arbeitet mit einem sehr guten Mikroskop von Ross, und sieht die Elemente bei den stärksten Vergrösserungen rein; ich habe seitdem mit einem kleinen Amici, der mit seinem dritten Objectiv-System und dem zweiten Oculare eine Vergrösserung von 1020 gibt, dieselben Nervenfasern und Ganglienzellen untersucht, und dieselben ohne Farbenringe wahrgenommen. — Die präcise Präparationsmethode, die mikroskopischen Studien in der Neurologie und die feinen Injectionen, welche von Schröder mit Vorliebe betrieben, beträchtliche Reihen von instructiven Präparaten geliefert haben, bieten demselben die thatsächlichen Belege für die *eigenthümliche Auffassung mancher Ernährungsanomalien* im Organismus. Der Nerveneinfluss wird nicht a priori als Causalmoment für pathologische Vorgänge angenommen, um sich etwa durch die Annahme dieser Theorie eines Nachweises zu entheben: im Gegentheil, diese Ansicht ist das Ergebniss genauer Forschung im Bereiche des Nervensystems oder das Resultat eines umsichtigen Experimentes. Als Schroeder auf die Idee kam, dass die Pseudoplasmen, die vorwaltend aus ungeordneten Zellenmassen bestehen, an solchen Stellen auftraten, wo das Nervengewebe in irgend einer Weise alterirt befunden wurde, und dass vielleicht ein ursächlicher Zusammenhang zwischen diesen Erscheinungen bestände, sann er auf ein Experiment, das die Folgen einer mangelhaften Innervation in dieser Beziehung aufzuhellen im Stande wäre. An den Fracturen beider Oberschenkel eines Hundes zeigte sich rechts, wo die Nerven intact geblieben waren, normale Callusbildung (eine geordnete, typische Zellenbildung mit fortschreitender Metamorphose), — links dagegen, wo der N. ischiadicus und der N. cutaneus durchschnitten wurde, eine fungöse Wucherung an den Enden der Fragmente, die auf den blossen Blick vollkommen das Aussehen eines medullaren Carcinoms hatte, — eine ungeordnete, atypische Zellenproduction mit Persistenz auf einer niederen Stufe und baldiger regressiver Metamorphose. — Dieses Präparat wird im sorgfältig injicirten Zustande aufbewahrt; man findet daran, dass die Gefässe dieser Neubildung nur von den Arterien aus gefüllt wurden, nicht von den Venen; das Gefäss-System dieser Aftermasse ist somit ein in der arteriellen Blutbahn eingeschobenes neugebildetes Capillarnetz. — Die letztere Thatsache wird an anderen Neubildungen weiter verfolgt, und es zeigt sich an den vorsichtigsten Injectionen von Leber-, Magen- und Lippenkrebsen, dass ihre Gefäss-

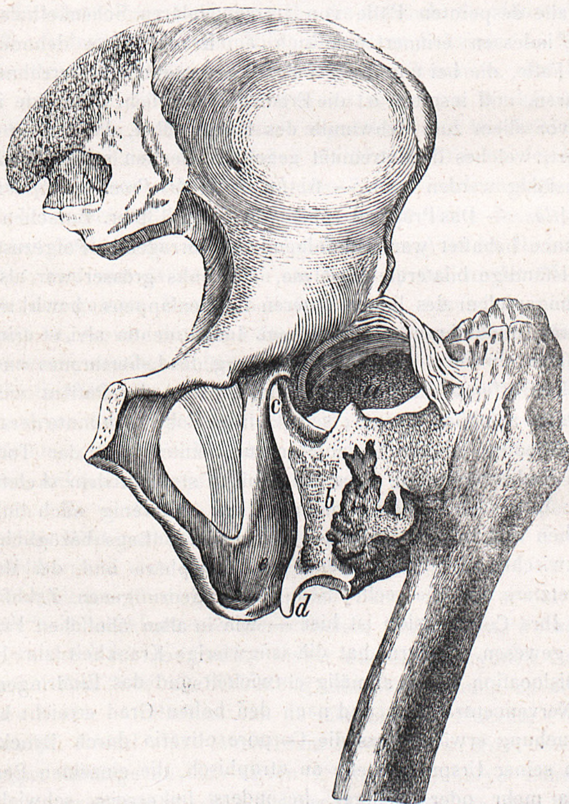
zweige durchwegs nur arterielle Capillaren sind; Injectionen von anderen Geschwülsten — Uterusfibroiden — führen zu demselben Resultate.

Nach den Erfahrungen Schroeder's spielt der Nerveneinfluss auch bei Texturerkrankungen eine viel grössere Rolle, als man sonst anzunehmen pflegt, oder als man nachzuweisen gewohnt ist. Es wurde mir eine Atrophie der Becken- und der Röhrenknochen der unteren Extremitäten gezeigt, wie ich sie bei langjährigem Nichtgebrauch der Gehwerkzeuge zu finden gewohnt war, und die ich daher eben auch in dem Nichtgebrauch begründet dachte. Auch für diesen Fall wies Schroeder van der Kolk eine primäre Erkrankung der Nervencentra der betroffenen Organe nach, wodurch ein Mangel an Innervation, an Blutzufuhr durch die Arterien, und Ernährung der Gewebe anatomisch constatirt ward. — In einem ähnlichen Falle, wo die Scapula und die Clavicula sammt dem Oberarm stark atrophirt waren, während der Rest dieser oberen Extremität und die andere im Ganzen sich normal verhielt, war die primäre Alteration der betreffenden Nerven an den Wurzeln der 5. und der 8. Schlinge des Plexus brachialis vollkommen entsprechend der consecutiven Ernährungsstörung. Der detaillirte Nachweis dieses Verhaltens erfordert eine zeitraubende Präparation, und dieser Bedingung ist nur eine gewaltige Ausdauer und die präciseste Umsicht gewachsen. Man muss staunen über die Reichhaltigkeit der Präparate, welche die Privatsammlung Schroeders enthält, wenn man bedenkt, wie wenig Leichen demselben zu Gebote stehen. In einem Jahre muss z. B. für die Studierenden die gesammte descriptive Anatomie an 6—7 Leichen demonstrirt werden; allein eben dieses geringe Materiale wird dann gehörig nach allen Richtungen und Methoden injicirt, präparirt und bis in die einfachen Elemente ausgebeutet.

Nebst den bereits erwähnten Injectionspräparaten sind noch besonders namhaft zu machen: Ein Bulbus mit injicirter Art. circularis membranae hyaloideae, die sich aus zehn radiären Capillarzweigen der A. centralis entwickelt und dieselben vereinigt (Schroeder nennt sie Aae. membr. hyaloideae *longae* zum Unterschiede von den gleichnamigen *breves*, die sich aus den A. corporis ciliaris füllen); — Injectionen der Aa. bei Chorioiditis, bei Hydrophthalmus mit Verdünnung der Sklera, Injectionen der Capillaren der Cornea von den Arterien aus, endlich arterielle Capillaren an der vorderen und hinteren Partie der Linsenkapsel bei Katarakta. — Ferner die Reihe von Hautkrankheiten, Variola und Varicella, Variola simplex, succedanea und confluens; Elephantiasis, papillare Hauthypertrophie und angeborne Ichthyosis; — unter den Lungenpräparaten der durch Pseudomembranen hergestellte Collateral-Kreislauf; — die Injectionen der Lymphgefässe bei Tuberculose; — die Leberpräparate, die Injection von Hydatidencysten (Echinococcus), die von den Gallengefässen aus mit gelber Massa gelang, während die farbigen Injectionsflüssigkeiten in den Arterien und Venen die Cyste unberührt liessen. — Folgender venöser *Collateral-Kreislauf* nach Phlebitis puerperalis und *Obliteration der Vena cava inferior* zieht die Aufmerksamkeit eines jeden Anatomen auf sich. Eine Frau wurde nach ihrer Schwangerschaft durch ein ganzes Jahr von heftigen Unterleibschmerzen geplagt, und litt zugleich an Hydrops der unteren Extremitäten; nach Verlauf eines Jahres wurden die Extremitäten frei und die Schmerzen verschwanden ebenfalls, so dass die Frau herumgehen konnte und sich wohlbefand. Nach ihrem Tode, der lange Zeit darauf erfolgte, fand man den Venen-Kreislauf folgendermassen entwickelt: *links* von der V. cruralis in die hypogastrica, die Vv. uterinae, spermaticae internae, die renalis, die Cava ascendens; — *rechts* von der V. cruralis in die hypogastrica, die Vv. vesicales et vaginales, die spermatica interna, die renalis, die Cava ascendens. Die Vv. iliacae waren bis zur Bifurcation der Cava und diese bis

zur Einmündung der Renales obliterirt; die Spermaticae verharrten stationär in ihrem daumendicken Kaliber, der dem Schwangerschaftszustande eigenthümlich ist, so wie auch die Vv. uterinae sin. ihr weites Lumen behielten, trotzdem sich der Uterus contrahirt hatte. Während linkerseits im Parenchym des Uterus und der Lig. ut. lata dicke, stark gewundene Venen lagern und das Organ wulstig misstalten, ist rechterseits blos der Plex. vesico-vaginalis mit dem Convolut seiner zahlreichen Sinuositäten derart gefüllt, dass der Uterus hiebei sein normales Aussehen beibehält.

Von den Präparaten, welche die Osteopathologie betreffen, sind besonders sehenswerth: 1) ein weibliches *schräges Becken* ohne Synostose der Kreuz-Darmbein-Verbindung, mit rechtseitiger Verschmälerung des Kreuzbeins und nach links verschobener Symphyse; — 2) ein Fall von *Chiragra* mit Ablagerung von harnsauerem Kalk in die Gelenke, Sehnen- und Nervenscheiden (nach ungeheuerer Schmerzhaftigkeit bei Lebzeiten), ähnliche Kalkablagerung in die subcutanen Venen, in deren feinere Zweige die Injectionsmasse nicht mehr eingedrungen ist; — 3) ein Fall von *Osteoporose* der Hand und des Vorderarmes bis zur Durchsichtigkeit der Phalangen, welche papierdünn und wie aufgebläht erscheinen; — 4) *Fractura intracapsularis* femoris sinistri mit vollständiger Heilung durch Einkeilung der Fragmente, wobei das Collum femoris mit der inneren Fläche in die Markräume der Diaphyse eingedrungen und durch einen Osteophytenwall fixirt worden ist; —




5) endlich eine zweite *Fractura intracapsularis femoris sinistri* mit einer Heilung des Uebels, welche einzig in ihrer Art ist und ein merkwürdiges Beispiel für die eigenthümlichen Wege der Naturheilkraft abgibt. Der Gelenkkopf (a) ist völ-

lig abgebrochen und haftet im Acetabulum innerhalb des Capselbandes mit seinem wohlerhaltenen Knorpelüberzuge, ohne sich an den Obernschenkel anzulehnen; der Hals des Letzteren ist zum grössten Theil consumirt und der Röhrenknochen daher dem Becken genähert, im unteren Umfange der Basis des Halses und des Trochanter minor geht vom Femur eine *Osteophytmasse* (b) mit rauhen Flächen und Zacken nach innen gegen das Os ischii hin und endigt an diesem mit zwei Zapfen, von denen der obere (c) stärker entwickelt und stumpfspitzig, in der Incisura acetabuli eine Grube eingebohrt, der untere dagegen (d), kürzer und schwächer, am Sitzhöcker (e) mit seiner convexen Krümmung eine glatte Fläche eingewetzt hat; in dieser Art fungirt das ganze Osteophyt als Stütze des Oberschenkels gegen die Flanke des unteren Beckens, der obere Fortsatz als bewegliche Gomphose zum Einhaken der Extremität an das Beckengerüst und als Umdrehungspunkt derselben, der untere Fortsatz aber als das andere Ende des Hebels, welcher bei den Bewegungen der Extremität wie ein Pendel am äusseren Rande des Tuber ischii schwingt. Man verweilt mit Bewunderung bei diesem Präparate, dessen abnorme Gelenkconstruction bei Lebzeiten des Patienten hingereicht hatte, um die nothwendigsten Bewegungen der unteren Extremität nicht blos zu gestatten, sondern dieselben sogar mit einer ziemlichen Freiheit in Ausführung zu bringen. Die praktische Anwendung, die man aus diesem Falle zieht, wäre von vielem Belange, wenn sie für alle desperaten Fälle von intracapsulären Schenkelhalsbrüchen ihre Geltung hätte; indessen erinnert man sich am Krankenbette dennoch immer am liebsten jener Fälle, die bei ungünstiger Prognose gegen alle Berechnung glücklich abgelaufen waren, und insofern ist die Erfahrung tröstlich, dass eine intracapsuläre Fractur zwar vor allem zum Schwunde des Halses führt, dabei aber ein Osteophyt am Femur liefert, welches die Extremität gegen das Becken stützen und als Pseudarthrose functionsfähig werden kann. — 6) *Luxation des Proc. odontoides epistrophei. Ankylose des Atlas.* — Das Präparat rührt von einem 13jähr. Burschen her, der mit Spondylarthrokace behaftet war und folgende hervorragende Folgezustände darbot. Er hatte unvollständige bilaterale Paralyse, die links grösser war als rechts; ein chronisches Lungenödem des linken unteren Lungenlappens bewirkte daselbst ein luftleeres, dichtes, dunkelbraunes Parenchym. Incontinentia alvi et urinae, Blennorrhoea conjunctivae chronica. — Nach Anwendung des Leberthranes und eines Setaceums im Nacken erfolgte leichte Besserung, so dass der Patient sich aufrichten und an die Mauer anlehnen konnte; selbst einige Schritte konnte derselbe machen, bis nach drei Monaten wieder Verschlimmerung eintrat und der Tod erfolgte. — Der an seinem Ende zugespitzte Proc. odontoides steht in dem skeletirten Schädel beinahe in der Mitte des Foramen magnum, nur ein wenig nach links, mit der Spitze nach oben und hinten gerichtet. Seine fixirte Lage bezüglich der Weichtheile ist die zwischen der linken Klein-Hirn-Hemisphäre und der Medulla oblongata, welche letztere auf die rechte Seite des eingedrungenen Zahnfortsatzes geschoben war. Ihre Compression ist hier — wie in allen ähnlichen Fällen — nicht rasch tödtlich gewesen, sondern hat die langwierige Krankheit zur Folge gehabt, wie sich die Dislocation selbst allmälig entwickelt und das Eindringen des Zapfens zwischen die Nervencentra nach und nach den hohen Grad erreicht hatte. Die genauere Untersuchung erwies, dass die Corpora olivaria durch Druck verkleinert, der Vagus von seiner Ursprungsstelle an atrophisch, die einzelnen Partien der Medulla oblongata mehr oder weniger, besonders linkerseits, schwielig verdichtet waren.

Im Ganzen ist das Präparaten-Cabinet Schroeder van der Kolk's und namentlich die Reihe der Injectionsstücke eine *systematisch* angelegte Sammlung,

worin jedes Glied *zur Beantwortung einer wissenschaftlichen Frage* dient. In dieser Beziehung hat das Privatmuseum eines Physiologen einen unvergleichlich höheren Werth als etwa eine Raritäten-Sammlung, wie sie der Zufall zusammenstellt. Der wissenschaftliche Werth eines jeden einzelnen Stückes findet seinen Ausdruck in dem beschreibenden Katalog, den der Autor in lateinischer Sprache verfasst hat, so wie in den zahlreichen Aufsätzen, Notizen und Monographien, die in verschiedenen Sprachen gedruckt erschienen. Es würde zu weit führen, auch nur ein completes Inhaltsverzeichniss anführen zu wollen, und es mag hinreichen, auf diesen wahrhaften Schatz hinzuweisen, den die rastlose Thätigkeit eines durch sein ganzes Leben der Wissenschaft ergebenen Mannes gefördert und zum guten Theil der Literatur einverleibt hat. (So in seinen Observationes path. anat. und den zahlreichen unter seiner Leitung verfassten Dissertationen.) — Die Beziehungen zur Praxis stehen bei den meisten Untersuchungen im Vordergrunde, da der Naturforscher als ausübender Arzt viel beschäftigt und mit der Leitung eines Irrenhauses in Utrecht, so wie mit der Oberaufsicht der übrigen Anstalten in Holland betraut ist. Die Ergebnisse seiner vieljährigen reichhaltigen Erfahrung haben dem Namen des Autors in unserer wissenschaftlichen Literatur einen ehrenvollen bleibenden Platz gesichert; seine gründliche Untersuchungsmethode ist für die forensische Medicin maassgebend geworden. So z. B. gab sein Fund der elastischen Faser im Auswurfe tuberculöser Individuen für die Behörde den hinreichenden Grund ab, das betreffende Individuum vom Militärdienste zu befreien. — Manche Präparate, die in der Privatsammlung von Schröder vorkommen, sind in dem für die pathologische Anatomie der Missbildungen so wichtigen Werke von Vrolik: „Tabulae ad illustrandam embryogenesin" abgebildet und beschrieben; sie stammen noch aus jener Zeit, wo Schröder als Arzt im Dienste des Krankenhauses von Amsterdam gestanden. So unter anderen 7) Das merkwürdige Präparat von *Spaltung* und *Verdoppelung der Aorta*, welche in der Höhe des 4—5 Brustwirbels einen elliptischen Schlitz (wie eine Orgelpfeifenöffnung) in der Richtung von vorn nach hinten hat, und von da an durch ein Septum, das in der Medianebene des Körpers durch den ganzen Bauch verläuft, in zwei äusserlich nicht demarkirte Röhren getrennt ist, wovon die linke (accessorische) nach oben über dem Schlitz in Form eines aneurysmatischen Blindsackes endigt. —

Der berühmte Name van der Kolk's hat seit langer Zeit viele Reisende, besonders Anatomen und Physiologen angezogen, und es ist bewunderungswürdig, mit welcher freundlichen Bereitwilligkeit der ehrwürdige Naturforscher ganze Stunden dem neuen Ankömmling opfert, um ihm seine besten Sachen mitzutheilen und zu demonstriren. Es wird kaum ein Fachmann, der irgend ein specielles Studium der medicinischen Wissenschaft betreibt, Utrecht besuchen, dem Schröder van der Kolk nicht irgend eine Merkwürdigkeit aufzuweisen hätte. Als derselbe den berühmten Embryologen Bischoff bei sich hatte, zeigte er ihm 8) seine drei Exemplare von 2—3 wöchentlichen menschlichen Embryonen, woran die Allantois zu sehen ist, welche Bischoff selbst bisher nur an Embryonen von Haus-Säugethieren gesehen. Man findet die Abbildung und Beschreibung davon von Schröder van der Kolk in: Maaksel van de menschelijke Placenta (Verh. d. 1. Kl. van het koninklijk. Nederl. Inst. Amsterdam 1851). Bischoff war begierig, die bläschenförmigen Anhänge an dem zarten 2''' langen Embryo näher zu untersuchen, um sie als dasjenige ansehen zu können, wofür sie der Besitzer ausgab. Dieser jedoch wusste wohl, dass ein solcher Befund zu den grössten Seltenheiten gehöre und dass man damit nicht schonend genug verfahren könne. In dem Gefässe sieht man eine kaum einen Zoll grosse Placenta, an deren Innenfläche mitten

der bisquitförmige Embryo mit seiner noch freiliegenden Bauchhälfte liegt, in welche sich von unten eine langgestielte Blase — die Vesica umbilicalis — einpflanzt, während von oben ein kurzgestieltes kleines und diesem anhängend ein rundliches, eben so zartes Bläschen in die offene Bauchseite des Embryo einmündet. Die Dingerchen sind so delicat, dass man es ihnen ansieht, wie leicht sie bei einer wiederholten Herausnahme beschädigt und verdorben werden könnten „*Es sind Unica*, sagte van der Kolk mit einigem Bedenken zu Bischoff, — *aber Sie sind ein Unicus*, setzte er entschlossen hinzu, *nehmen Sie und sagen Sie ihre Meinung.*" — Bischoff's Untersuchung bestätigte die Ansicht von Schröder.

9) Unter dem Namen *Albescentia hepatis* (partielle Degeneration der Gallengänge) führt Schröder ein Präparat in seinem Cataloge, welches an der Schnittfläche der Leber zahlreiche farblose oder *weissliche Knollen* von unregelmässiger Begränzung zeigt, die einige Aehnlichkeit mit denen eines trockenen Medullar-Krebses haben und vielleicht auch in den Fungus übergehen, jedoch viel dichter und fester im Gewebe erscheinen. Diese weisslichen Partien sollen ein dichtes weitmaschiges Gefässnetz ohne Parenchymzellen enthalten, worin die Injection von den Venen aus nur schwer und unvollständig gelingt. Vom Tumor cavernosus ist das Object somit hinreichend, besonders aber auch durch den Mangel ansehnlicher Bluträume unterschieden; von der Bindegewebshypertrophie im Stroma unterscheidet es sich wesentlich durch seinen (arteriellen und den Duct. biliferis gehörenden, in untergeordneter Menge auch von der Pfortader aus injicirten) Gefässreichthum, dann aber auch durch die Erscheinung einer mehr circumscripten Knollenform, während die Bindegewebsneubildung vorzugsweise Stränge bildet, welche im Sinne des Gerüstes und der Gefässvertheilung verlaufen, obwohl in einzelnen Fällen ansehnliche Knoten dichten Narbengewebes hiebei auftreten, welche in das erhaltene Leberparenchym radiär ausgreifen.

10) Bei Gelegenheit einer Besprechung des grossen Werkes von Bourgerie über die Anatomie des Herzens (Faserung der Musculatur, Structur der Klappen, Verlauf der Gefässe etc.) machte mich Schröder auf ein wichtiges bisher nicht beachtetes Vorkommen von *Klappen in der A. coronaria cordis* aufmerksam, deren Nachweis mittelst der Injection von Wasser oder mittelst einer umsichtigen Sondirung von der Peripherie gegen die Abgangsstelle des Gefässes zu führen ist; ist keine Klappe im Gefässe vorhanden, so soll am grossen Ostium der Kranzarterie regelmässig eine beträchtliche Verengung des Gefässes vorkommen. Für den Kreislauf in der Herzmusculatur wäre dieser Apparat namentlich im Momente der Systole, als ein Verschlussmittel gegen die Regurgitation des Blutes von Belang.

Ich erinnere mich mit Vergnügen an den Vormittag, wo mich Schröder in die anatomische Anstalt auf den St. Jans-Kerkhof geführt hat, um einen Löwen zu seciren. Schröder präparirte und beschrieb die mächtige Musculatur der vorderen Extremität des gewaltigen Raubthieres mit einer würdevollen Belebtheit, welche die Begeisterung eines Forschers für jede Art von Untersuchung charakterisirt. Dennoch scheint es mir, werden die schwierigsten Aufgaben der feineren (mikroskopischen) Untersuchung, welche überhaupt einen gewaltigen Eifer erfordern, bevor man sich nur gehörig darin orientirt, den Anatomen mit stärkerer Macht anziehen und seine Zeit mehr in Anspruch nehmen, als jene gröberen Manipulationen, deren Erledigung von einer geringeren Kraft erwartet werden kann.*)

---

*) Nach einem halben Jahre erhielt ich brieflich folgende Mittheilung von meinem hochverehrten Freunde. — — „Ich arbeite noch an meiner Abhandlung über

Unter den zahlreichen Hydrocephalien, welche das Museum der anatomischen Anstalt an vollständigen und gut aufgestellten Skeleten aufzuweisen hat, zogen einige meine Aufmerksamkeit durch eigenthümliche Difformitäten an, deren isolirtes Vorkommen ich bisher nur selten an Erwachsenen gefunden. 1) *Hydrocephalus* (Nr. 307). 4—5 Jahr alt, das ganze Skelet 3 Schuh hoch. Der Kopf misst im transversalen Durchmesser mehr als 1 Schuh, im sagittalen die Hälfte; er ist daher von vorn und hinten scheibenförmig zusammen gedrückt, die Kante zwischen der vorderen und hinteren Hälfte abgerundet. Unzählbare Ossicula Wormiana sind in der Lambda- und in der Pfeilnaht eingesetzt. Am Tuber parietale sinistrum erhebt sich eine grossartige *exencephalitische Protuberanz* mit grösstentheils verknöcherten Wandungen. Die ganze Kapsel ist mit etwa 40 Knochenplatten ausgelegt, ihre Innenwand vollkommen verknöchert, bis auf eine runde, vier Linien im Durchmesser haltende Oeffnung, wodurch sie mit der Schädelhöhle in Communication steht. Die Kapsel ist übrigens mehrkämmerig und vier solcher Fenster führen aus der Schädelhöhle in das Innere der Protuberanz, deren Abtheilungen theils durch knöcherne, theils durch häutige Wandungen geschieden sind. — Das Tentorium steht beinahe senkrecht, mit seiner ovalen Lücke nach vorn sehend; das kleine Gehirn lag somit nicht *unter*, sondern hinter dem Tentorium. Der Knochen des ossificirten Schädeldachs ist bedeutend dick und compact, trotzdem sind die Fontanellen weit und häutige Lücken, wie bei der sogen. Craniotabes, zahlreich. — Die Protuberanz zeichnet sich hier nicht blos durch ihren ungewöhnlichen Sitz in der Gegend eines Tuber, und durch ihre auffallende Grösse aus, sondern sie ist namentlich wegen ihrer mehrkämmerigen Abtheilung und fensterartigen Communication mit dem Schädelgehäuse so merkwürdig, und es ist ein wahres Museumstück, eine Raritas raritatum, eine solche Abnormität von einigem Alter aufzuweisen, bei der die Ossification, wiewohl in der bizarrsten Unordnung, weit gediehen ist. — 2) *Ein Hydrocephalus mit knöchernen Backentaschen.* Nr. 1209. — Auch eine Enormitas und auch sehr possirlich. Der Schädel ist zu einer kugelrunden häutigen Blase von dem Durchmesser der halben Körperlänge aufgebläht, die Knochen sind daran sehr untergeordnete Nebensache; untergeordnet und zu unterst gestellt, denn was von den Stirnbeinhälften nachweisbar ist,

---

die Medulla oblongata, da das Feld immer grösser und grösser wird, nachdem ich tiefer in die Sache eindringe und das so verworrene Netz von tausend Fäden wird mir mehr und mehr deutlich und klar; doch bleibt noch viel Dunkles übrig. In der letzten Zeit habe ich meine Arbeit auch auf die Thiere ausgedehnt, und das hat mir ausserordentlich viel Licht gegeben. Es wird Sie vielleicht interessiren, dass ich gefunden habe, dass die meisten *Mammalia* (nur die Affen nicht), vorzüglich aber die Carnivora statt zweier sogar *vier corpora olivacea* besitzen, (sehr schön bei der Katze zu sehen), wovon zwei höher stehen, weshalb man sie verkannt hat, nämlich auf der Höhe vom sogenannten Trapezum, was bei den Thieren unter der Varols-Brücke so eigenthümlich ist; diese stehen fast überall auf der Höhe vom Nerv. facialis, und ich glaube, dass sie für das Spiel der Mimik und andere zusammengesetzten Bewegungen der Muskeln um den Mund, die Nase und die Ohren dienen. Beim Menschen und Affen sind sie mit den unteren verschmolzen. — Die unteren Corp. olivacea aber bei den Thieren stehen niedriger, mehr nach der Mittellinie und mit den höheren haben sie keine Verbindung; diese sind überall auf der Höhe des Hypoglossus und dienen für die zusammengesetzten Bewegungen des Schlingens und dergl. mehr. — Mit meinen Zeichnungen bin ich viel weiter gekommen etc.“ —

sind zwei schmale Knochenblättchen, wie zwei Beistriche über den fast nur spaltförmigen Augenhöhlen; was die Ossa temporalia, (die Schuppe), zygomatica etc. anbelangt, so hängen sie seitlich vom *Unterkiefer* in Form rundlicher Kapseln herab, deren obere unverknöcherte Wand sich mittelst einer seichten Einschnürung in den grossen kugeligen Wassersack fortsetzt. Die Pori acustici externi sehen gerade nach unten und sind von den Schläfebeinen (der Squama) stark verdeckt. Die Carriere dieses grossen Kopfes war allerdings mit seiner Geburt geschlossen, allein man muss sich selbst wundern, wie er denn da durchgekommen ist, ohne Hülfe einer Kephalotribe — Für uns bot dieses Exemplar abermals ein Interesse und zwar das einer *occipitalen Protuberanz* von beträchtlicher Grösse und eigenthümlicher Configuration. Das viereckige Hinterhaupt dieses merkwürdigen Geschöpfes springt nämlich an der Stelle des Tuber occipitale (d. i. der normalen Protuberantia occipitalis) in Form eines dicken abgestutzten Zapfens hervor, der zu gross ist, um nicht für hohl gehalten zu werden, doch aber trotz der sonst mangelhaften Verknöcherung des Schädels völlig ossificirt erscheint.

3) Zwei Exemplare der Utrechter Sammlung repräsentiren die Knickung der Wirbelsäule durch eine *leichte Wirbelschiebung des 12. Brustwirbels über den 1. Lendenwirbel.* — Es ist dies (Nr. 1211) ein Hydrocephalus mit Spina bifida bis zum 7. Brustwirbel hinauf, — und (Nr. 1220) ein *Anencephalus mit completer Hydrorrhachis.* Wir können uns die Diviation an einer und derselben Stelle bei diesen zwei Präparaten nicht anders als dadurch erklären, dass das Brustsegment der Wirbelsäule trotz des mangelhaften Verschlusses seiner Wirbelbögen unverrückt geblieben ist, weil die Wirbelkörper an den vereinigten, den Thorax bildenden Bögen (Rippen und Sternum) eine Stütze fanden, welche sich nicht mehr auf den 1. Lendenwirbel bezieht, und daher der obere Theil der Wirbelsäule über diesem freigestellten Wirbel die leichte Dislocation erleiden musste, wo die grössere Beweglichkeit des Rumpfes beginnt. Es wäre uns angenehm, eines Besseren belehrt zu werden, wenn diese Idee ungenügend sein sollte.

4) Nach einer Wirbelschiebung des letzten Lendenwirbels über das Kreuzbein habe ich mich umsonst umgesehen. Allein als einschlägig in die Kathegorie dieser Abnormität der Lumbo-Sacral-Junctur wäre vielleicht ein Skelet zu betrachten, das sich durch die sonderbare Stellung seines Kreuzbeins zur übrigen Wirbelsäule und die dadurch bedingte Verkürzung der Conjugata auszeichnet. — Es ist das (sub. Nr. 1238 aufgestellte) Skelet eines *zwergähnlichen Individuums*, an dem besonders die *Kürze der Extremitäten* bei erhaltener Symmetrie auffällt. Der Kopf ist gross, von *hydrocephalischer* Form, mit Synostose sämmtlicher Nähte und einer bedeutenden Vertiefung in der Scheitelhöhe, wodurch der Vordertheil des Schädels vom Hintertheil bei der Profilansicht deutlich abgetheilt erscheint. — Der Rumpf ist gleichfalls massiv, der Thorax in allen Dimensionen, namentlich aber in der Längenachse sehr gross, die Rippenabstände gleichmässig weit, aber sehr weit. — Die Wirbelsäule bildet unter den Schultern eine leichte Convexität nach hinten, und kehrt im Lendensegment wieder in die vom Halssegment gedachte senkrechte Linie zurück. Die unteren drei Lendenwirbel stehen übereinander vollkommen senkrecht, jedoch sehr weit nach vorn gegen die Symphyse. — Das *Kreuzbein* hat eine so auffallende *Horizontalstellung* nach hinten, dass es mit der Lendenwirbelsäule beinahe einen rechten Winkel bildet. Sein unteres Ende ragt weit über die Tuberositas oss. il. nach hinten und bildet daselbst eine so *starke Krümmung*, dass die Spitze gerade nach vorn sieht, jedoch weit von dem Umrisse des Tub. ischii in der Profilansicht absteht. — Der Knorpel des Promontoriums ist sehr hoch, die Conjugata beträgt nur 2″ 3‴ bei einem Querdurchmesser von 4″ 3‴ des Beckenein-

gangs, der durch das bedeutende Vordringen des Promontoriums eine ausgeprägte Karten-Herzform acquirirt. — Die Neigung dieses Beckens ist sehr gross und so ist es auch möglich, dass das Promontorium trotz der ungemein abweichenden Richtung des Kreuzbeins nach hinten dennoch in der verticalen zwischen beiden grossen Trochanteren gelegten Ebene steht.

5) Ein Seitenstück zu dem Ilg'schen Schädel in Prag ist eine hier aufbewahrte enorme *Hyperostose des Schädels,* über $^3/_4$ Z. dick, von oben flach gedrückt ohne alle Spur von Nähten Die Diploë ist compact, die Gefässfurchen sehr zahlreich, an der inneren Glastafel sehr tief ausgeprägt; die Gesichtsknochen sind untadelhaft, dagegen das Foramen magnum durch den seitlichen Vorsprung der Proc. condyloidei bedeutend beengt.

6) Unter Nr. 539 befindet sich daselbst ein *linksseitig coxalgisches* und *consecutiv atrophisches Becken*, ein Seitenstück zu Litzmann's coxalgischer Beckenanomalie, die rechtsseitig und ähnlich atrophisch ist. (Präparat im pathol.-anat. Mus. zu Prag.)

Eine belangreiche Schrift osteologischen Inhaltes fand ich in der jüngeren Literatur unter den *Verhandelingen der eerste Klasse van het Kon. Nederland. Institut.* 3 *D.* 2. *H.* 1850; es ist die Arbeit von J. L. Dusseau, betitelt: *Vergelykend Mikroskopisch Onderzoek van het Beenweefsel* etc. mit 56 lithograph. Figuren auf neun Tafeln, worin die histologischen Verhältnisse der Knochenstructur bei den verschiedenen Thieren vergleichend dargestellt werden. — Diese und ähnliche Leistungen der holländischen Naturforscher, welche mit Stolz erklären, dass ihre Richtung den deutschen Charakter trage, werden von nun an in einem eigenen „*Archiv für die holländischen Beiträge zur Natur- und Heilkunde*" unter der Redaction von F. C. Donders und W. Berlin erscheinen, welches Unternehmen gewissermassen an die Stelle des mit dem eilften Jahrgange eingegangenen *Nederlandsch Lancet* tritt und jedenfalls auf eine günstige Aufnahme Anspruch machen darf, da es die gründlichen Leistungen der holländischen Gelehrten im ganzen Umfange der das ärztliche Bedürfniss betreffenden Naturforschung in deutscher Sprache bringen wird. —

Am letzten Tage meines Aufenthaltes in Utrecht bekam Herr Prof. Schröder einen seltenen Besuch, den eines italienischen Professors aus Pisa, Cavaliere Burci, der an den Demonstrationen Schröders in der Art Theil nahm, dass er sich die Erklärung von mir ins Italienische übersetzen liess. So unterhielten wir uns Vormittags mit anatomischen Präparaten, während der Bruder des Italieners, Director der Galleria degli Uffizi in Florenz, einige der reichen Privat-Gallerien von Utrecht besichtigte. Nachmittag machte Schröder, um in der Demonstration unbehindert fortzufahren, den Vorschlag, seine Mittheilungen für uns beide in lateinischer Sprache vorzutragen. Allein der Versuch misslang, denn es hat sich alsbald herausgestellt, dass die nordische Aussprache des Lateins für das italienische Ohr so fremdartig klingt, dass ein unbeirrtes Verständniss dadurch unmöglich wird. Ich ward sofort in das Amt eines Uebersetzers wieder eingesetzt und als wir Abends von dem besten holländischen Gastfreunde Abschied genommen hatten, war es uns angenehm, zu erfahren, dass unsere Pläne und Zwecke so weit übereinstimmten, um die Reise über Amsterdam nach Leyden gemeinschaftlich fortzusetzen.

---

*Amsterdam*, 8—10. September 1856. Mit meinen italienischen Reisegefährten zog ich zwischen Amsterdam und der italienischen Lagunenstadt eine Parallele, da unsere Reisehandbücher übereinstimmend die Hauptstadt Hollands das nordische Venedig nennen. Das Canalnetz, welches Amsterdam durchsetzt, bringt allerdings eine entfernte Aehnlichkeit zwischen diesen beiden Emporien hervor; allein man vergisst hier doch nicht, dass man überall hin trockenen Fusses an das grüne Festland gelangen könne, während die Häusergruppen Venedigs augenscheinlich der weiten breiten Meeresfläche entsteigen. Die Peripherie Amsterdams ist zum grösseren Theil von Poldern gebildet, bepflanzten Flächen, die sich unter das Niveau des Meeres vertiefen; die 90 grossen Inseln sind allseitig durch geräumige Brücken, 300 an Zahl, unter einander verbunden, so dass die Strassen der sämmtlichen Quartiere ebenso gut von Kutschen und anderem Fuhrwerk befahren, als ihre Canäle von Schiffen belebt erscheinen. Nebstdem gewinnt die Stadt durch die schönen Alleen hie und da einen landschaftlichen Charakter, der in Verbindung mit der heiteren Physiognomie der Gebäude, worin sich durchwegs der Unternehmungs- und Berechnungs-Geist eines enorm reichen Bürgerstandes kund gibt, am auffallendsten gegen die stolze Dogenstadt absticht, wo die grossartigen Kirchen, die düsteren Plätze und die prächtigen Paläste von der einstmaligen Herrschaft einer mächtigen Aristrokratie Zeugnisse geben. — Im Lebensgenusse stehen die Holländer an wildbewegtem Treiben den Italienern gar nicht nach; wir kamen gerade zu dem Feste der Kirmess, wobei sich besonders Nordholland und Friesland mit seinen originellen Trachten einfindet und acht Tage lang auf den Strassen von Amsterdam in Saus und Braus zubringt; ich dachte da die venezianische Fastnacht mit dem ewigen Gesang des „El va - el va" wieder zu finden, und doch hatten die Tausende von Gurgeln Tags darauf Kraft genug, um den Lärm fortzusetzen und Lust genug, um die folgende Nacht wieder durchzuschwärmen. — Von den zahlreichen Sehenswürdigkeiten konnte ich bei der gemessenen Zeit leider nur wenige und nur flüchtig kennen lernen; ich erwähne hier von den Gemäldesammlungen die Gallerie van der Hoop und Trippenhuis (anstossend an die erstere die Kunstausstellung) und den prächtigen botanischen Garten mit einer sehr reich ausgestatteten Menagerie.

Als wir bei Hrn. Prof. Vrolik angekommen waren, hatte ich mich so eben angeschickt, meinem italienischen Freunde, wie in Utrecht, den Dolmetsch zu machen; da bemerkte ich ganz verwundert, dass die beiden Herren mit derselben Ueberraschung einander als Bekannte des jüngsten Datums wiedererkannt hatten. Cavaliere Burci, der Professor von Pisa und Hr. Staatsrath W. Vrolik, der Professor von Amsterdam, hatten vor Kurzem die Rheinreise von Strassburg bis Cöln mit einander gemacht. Beide unterhielten sich unterwegs auf dem Dampfboot sehr freundschaftlich mit einander, ohne dass einer den andern gefragt oder ihm gesagt hätte, wer er sei und wohin er gehe. So schieden sie in Düsseldorf mit einer französischen Phrase der Höflichkeit, womit sie sich auch anfangs einander genähert hatten; der holländische Gelehrte wusste nicht, dass er einen Italiener, und dieser wusste nicht, dass er einen Holländer vor sich gehabt habe. Um so freudiger war nun das unerwartete Wiedersehen, und da die Conversation sofort in französischer Sprache fortgeführt und ich somit auf indirecte Art meines bisherigen Amtes als Translator in medicis enthoben wurde, gewann ich um so mehr Zeit, den belehrenden Demonstrationen und interessanten Mittheilungen Vrolik's zuzuhören, deren es an dem Tage, wo wir in das Cabinet geführt, und wo die Tagesstunden so zu sagen nur unserem Besuche gewidmet wurden, in unbehindertem Fortlauf eine reichliche Fülle gab. Der Name Vrolik, den gegenwärtig drei holländische Aerzte — Vater, Sohn und Enkel füh-

ren, geniesst in der medicinischen Welt, namentlich bei den pathologischen Anatomen einen ausgezeichneten Ruf, der sich besonders in dem Capitel über Difformitäten, Monstruositäten und pathologisch - anatomische Seltenheiten bewährt hat. In Holland wurden seit vielen Jahren alle derlei Vorkommnisse den Vroliks zugeschickt und in dieser Art wurde die von dem Vater angelegte Sammlung mit einer Anzahl von Präparaten vergrössert, welche das Verhältniss der häufigen zu den seltenen Anomalien ebenso sehr ins Licht stellt, als sie in Bezug auf die letzteren die merkwürdigsten Fälle aufzuweisen hat. Sobald die Beobachtung in einer bestimmten Richtung consequent verfolgt und das betreffende Materiale unablässig gesammelt und gehörig durchforscht wird, ergeben sich mit der Zeit Resultate, die jene Sicherheit der Erfahrung ausmachen, womit der Kenner auf den ersten Blick eine ungewöhnliche Erscheinung in die statistischen Rubriken *häufig*, *selten*, *sehr selten* zu stellen vermag, während sie dem ungeübten Auge als ein ominöses Ding, als ein wahres Portentum, imponirt, dessen Beschreibung und Definition unmöglich ist. Vrolik's Tabulae ad illustrandam embryogenesin beurkunden die Reichhaltigkeit der Sammlung, die in der That ein wissenschaftlicher Schatz genannt zu werden verdient, um so mehr, als sie sich in einem Locale birgt, dessen bescheidenes Aeussere und unansehnliche Einrichtung zu diesem inneren Werthe des Cabinets nichts beiträgt. Man sieht und erkennt hierin achtungsvoll die schaffende Hand des Privatmannes, dem an der Sache selbst mehr gelegen sein muss, als an einer pompösen Ausstattung; diese vermisst man ungern an öffentlichen Instituten, weil die Regierungen oder Corporationen viel leichter das zu schaffen vermögen, was ein Einzelner zu leisten nicht im Stande ist. — Ich hebe in der folgenden Mittheilung nur einige Präparate hervor, deren Autopsie mich besonders interessirt hatte; die meisten der genannten Gegenstände, so wie die zahlreichen Monstruositäten sind ohne dies durch die Schriften der Vroliks (Vater und Sohn) zur öffentlichen Kenntniss gekommen.

1. Unter den Becken-Präparaten sind die bereits von Vrolik dem Vater beschriebenen und abgebildeten *Becken* von *Negern* und von *Negerinnen*, so wie die seltenen von *Bosjesmans* (Buschmännern) die sehenswerthesten. — Die *Osteomalacie* ist durch ein einziges Präparat repräsentirt, während die *Rhachitis* auch hier keine besondere Seltenheit ist; unter Nr. 439 ist ein in einer Beziehung bemerkenswerthes rhachitisches Becken vorhanden, dessen *Linea arcuata sinistra* an der Stelle des Tuberculum ilio-pubicum einen beträchtlichen, nach einwärts gerichteten *Stachel*, die rechte Linea arcuata im vorderen Umfange eine starke Rauhigkeit trägt.

2. (Nr. 1703). *Ein schräges Becken mit linksseitiger Synostose.* Assimilation des fünften Lendenwirbels mittelst seiner Proc. transversi an das Kreuzbein beiderseits. (Wäre bezüglich der Sacrolumbal-Verbindung näher zu untersuchen.)

3. (N. 2053). *Fractur des Beckens.* — Die Heilung von Fracturen des Beckens, die zu den Seltenheiten gehört, wird um so interessanter, wenn der Bruch, wie hier in diesem Falle, mehrere Stellen des Beckens und gerade auch die grösseren Theile desselben betrifft. Der Bruch ging im linken Darmbein durch die Schaufel von der Mitte der Crista an mitten durch die Fossa iliaca zum hinteren Drittel der Linea arcuata; im vorderen Beckenumfange ist zugleich der Ramus ascendens et horizontalis oss. pubis gebrochen. Das Becken ist sehr gross und gewichtig. Das Individuum (eine Frau) fiel von einem Schüttboden auf eine Kiste herab und brach sich bei diesem Falle das Becken; nach ihrem Tode fand man nebstdem eine Vagina septicida und einen Uterus mit zwei Orificiis.

4. (N. 1854.) *Ein Becken mit mangelhaftem Hüftgelenk linkerseits.* — Das

Becken rührt von einem vierjährigen Kinde her; das Acetabulum ist gewissermassen obliterirt, das heisst, mit membraniger Bindegewebswucherung ausgefüllt und beinahe völlig verstrichen: der Schenkelkopf haftet daran mittelst häutiger Bandmassen.

Unter den lehrreichen Präparaten über Krankheiten des Hüftgelenks verdienen einige eine genaue Untersuchung und ausführliche Schilderung. Ich weise hier auf diejenigen hin, deren ungewöhnliche Formen mich besonders angezogen haben.

5. Ein Präparat mit *Luxation* des rechten Schenkelkopfes in Folge von *Hypertrophie der Havers'schen Drüsen.* Ich erlaube mir über dieses Präparat einige Bemerkungen beizufügen, die mir geeignet erscheinen, zur Erklärung dieser Luxation beizutragen, deren Entstehung ich in einer ähnlichen Art zu verfolgen Gelegenheit hatte. — Die sogenannten Glandulae Haversianae der Gelenke sind bekanntlich lappige, zottige und dendritisch verzweigte Verlängerungen der Synovialhaut, die in einem bindegewebigen Stroma Gefässschlingen, Gruppen von Fettzellen und zuweilen hie und da einzelne Knorpelzellen tragen; von diesen vascularisirten Synovialzotten sind die feinen mikroskopischen Exerescenzen wohl zu unterscheiden, die im Umfange der ersteren oft in erstaunlicher Menge wuchern, niemals vascularisirt sind und nach dem Typus des pflanzenähnlichen Auswachsens von Bindegewebe (Wucherung von Zellen und Identificirung derselben zu homogenen oder gestreiften Bindegewebssträngen) zur Entwickelung kommen. In untergeordneter Anzahl und Grösse findet man sie so ziemlich allgemein in den winkeligen Umschlagsstellen der Synovialhaut, so wie an den intracapsulären Bändern; ihre periphere Zellenlage ist dem Epithel der Synovialmembran ganz ähnlich; allein die Epithel-Zellen sind hier (so wie am Endocardium und an der inneren Arterienhaut) gleichwerthig mit den tieferen Bindegewebszellen, von denen sie sich höchstens durch die in der Mehrzahl spindelig verlängerte und abgeflachte Form unterscheiden, die übrigens auch den Bindegewebszellen zukommt. — Die Synovialzotten so wie ihre gefässlosen Excresenzen füllen im normalen Zustande alle Lücken und Räume in der Art aus, dass zwischen den übereinander gleitenden Knorpelflächen eines Gelenkes kein freier Punkt denkbar ist; bei Hyperämie der Synovialhaut, die man im Beginn einer entzündlichen Gelenkaffection sehr deutlich wahrnimmt, schwellen nicht blos die sogenannten Havers'schen Drüsen (die vascularisirten Synovialzotten) beträchtlich an, sondern es werden auch ihre gefässlosen Ansätze, die zelligbindegewebigen Excrescenzen, zu einer massenhaften Wucherung, peripheren Neubildung und Ramification angeregt. Im extremen Falle findet man das Gelenk geschwollen, die Knorpelüberzüge der Gelenkflächen von einander entfernt und zwischen denselben die Hypertrophie der Synovialhaut in Form von kürbis- und melonenkern-ähnlichen, dünngestielt aufsitzenden Zottenwucherungen hereingedrängt. Im Kniegelenk, wo diese papilläre Hypertrophie verhältnissmässig am häufigsten beobachtet wird und wo ich diesen Vorgang an einem derartigen Befund zu studiren Gelegenheit fand, sah ich sämmtliche Gelenkflächen derart mit den zottigen Wucherungen garnirt und von den Rändern aus überdeckt, dass nur ein spärlicher Rest der glatten Knorpelüberzüge der Patella, der Kondylen des Oberschenkels und der Tibia mitten in der Verbrämung zum Vorschein kam. Im Hüftgelenk sah ich diese Hypertrophie noch nie in einem so beträchtlichen Grade, als an dem Präparate bei Vrolik, wo sie zur Luxation geführt hat.

6. *Bilaterale Coxitis und Luxation.* — Das Präparat zeigt eine beiderseitige Erkrankung der Hüftgelenke, jedoch unter ganz verschiedenen Modalitäten. Die Gelenkkapsel des rechten Hüftgelenks ist zerrissen, und die Luxation des Schenkelkopfs nach hinten oben ist somit traumatischen Ursprungs; der längere Bestand

derselben gibt sich durch die Anbildung von Osteophyt im Bereiche des Darmbeines kund. — *Im linken Hüftgelenk* ist der Befund ein ganz anderer: die Gelenkkapsel ist nicht zerrissen, sondern erweitert, und der *Gelenkkopf* ist gleichsam *transplantirt*, und mitten in die atrophirte Musculatur des Gesässes eingesenkt, worin die Bindegewebs-Reduction der Weichtheile dem Gelenkkopf Platz gemacht und die consecutive Bindegewebs-Neubildung eine abnorme Gelenkpfanne hergestellt hat. Dieser Befund ist bei der spontanen Luxation des Oberschenkels nichts Neues, es fragt sich nur, wodurch ist in einem gegebenen Falle die Letztere selbst bedingt? In Bezug auf diese Frage zeigt die nähere Betrachtung des Schenkelkopfs in dem vorliegenden Falle, dass derselbe nicht durch Atrophie verkleinert, oder durch Caries — wie in der Mehrzahl der Fälle — zerstört ist, sondern im Gegentheil sowohl in seinem Halse als auch an der Insertionsstelle eine Volumszunahme, eine *Verlängerung* zeigt, wodurch derselbe eine ungewöhnliche cylindrische Form erlangt hat. Als Seitenstück zu der vorhin besprochenen Luxation in Folge von Hypertrophie der Synovialhaut ist dieses Präparat ein belehrendes Beispiel einer vom Knochen ausgehenden Neubildung, welche auf das höchste Segment des Schenkelkopfes beschränkt, denselben in der Art umstaltet, dass er wie ausgewachsen erscheint und aus der Gelenkpfanne herausgedrängt wird. Dieses Auswachsen des Knochens geht von der Peripherie desselben aus, an der Stelle des spongiösen Gewebes, wo die dünne Corticalsubstanz des Schenkelkopfes mit dem Knorpelüberzuge zusammenstösst; am senkrechten Durchschnitt durch die Partie (in der Längenachse des Schenkelkepfes) nimmt man ganz deutlich die frühere kreisrunde Begränzung des Gelenkkopfes wahr, dessen Corticalsubstanz vom Halse her allmälig dünner wird und in der Gegend der Neubildung eine wellenförmig gezackte Linie bildet; bis zu dieser Linie reicht die schwammige Knochensubstanz des ursprünglichen Gelenkkopfes und zeigt hier nur eine stärkere Verdichtung und Sklerose (dickere Knochenbalken und feine, punktförmige Markräume); über die Linie hinaus ragt die Knochenneubildung in Form eines Aufsatzes hervor, der im Ganzen ein Kugelsegment bildet und für sich betrachtet eine convexe, *elliptische Oberfläche*, welche zur Verlängerung der Gelenkfläche des Schenkelkopfes beiträgt, und eine concave *sphärische Unterfläche* hat, welche dem Schenkelkopf aufgewachsen und von demselben nur durch die obenerwähnte Demarcationslinie abgezeichnet ist. Das Gewebe dieses Knochenauswuchses ist, so wie das der anstossenden Partie des Schenkelkopfes, mehr compact als der spongiöse Theil in der Nähe des Schenkelhalses; der Durchschnitt zeigt hier ebenfalls nur punktförmige Markräume zwischen einem dichten Balkengerüst. — Eine ähnliche Knochenneubildung, die ebenfalls zur Dislocation der Gelenkflächen führt, zuweilen aber die Synostose derselben anbahnen kann, wurde auch schon in der Tiefe der Gelenkpfanne beobachtet.

7. Das Auswachsen einzelner Knochen ist eine selbst das Thierreich betreffende Thatsache: Vrolik kennt die *Verlängerung des Unterkiefers* bei Kälbern als ein sehr häufiges Kennzeichen bei hydrocephalischen und rhachitischen Missbildungen. In seinem Cabinet findet man auch den höchst interessanten *Skeletkopf* eines erwachsenen Menschen mit einem auffallend *verlängerten Unterkiefer* bei einer vollständigen Anzahl der Zähne im Ober- und im Unterkiefer — Als Gegenstück hinzu sieht man gleich daneben — 8. Das überraschende Exemplar eines Präparates mit einem auffallend *verkürzten Unterkiefer*, ebenfalls von einem erwachsenen Menschen mit der normalen Vollzahl der Zähne. Anscheinend bieten diese zwei merkwürdigen Cabinetstücke kein weiteres Interesse; da jedoch der Schädel mit dem verlängerten Unterkiefer eine Mikrokephalie, der mit dem verkürzten eine Dolichokephalie (mit tiefherabhängendem Hinterhaupte) darstellt, ist eine frühzeitige Erkrankung un-

zweifelhaft mit im Spiele, die in diesen Fällen nebst der Missbildung des Schädelgehäuses auch auf die Deformation des Unterkiefers und zwar in verschiedener Richtung von Einfluss war.

9. Einen merkwürdigen Ausgang einer *Fractura colli femoris*, wodurch der Oberschenkel nicht ganz functionsunfähig geworden ist, repräsentirt ein Präparat, welches Vrolik von dem Anatomen Panizza zum Geschenk bekommen hat. Der Schenkelkopf zeigt eine *doppelte Implantation* in die Diaphyse des Röhrenknochens; der Schenkelhals ist bis auf einen kleinen Rest atrophirt, der sich in den Schenkelkopf eingesenkt, und daselbst eine halbkreisförmige Furche im oberen Umfang der Berührungsfläche eingeprägt hat; der Schenkelkopf trägt an seiner Basis einen conischen Zapfen, der sich wieder in den Markcanal des Oberschenkels im unteren Umfange des Schenkelhalses eingepflanzt hat. Die auf diese Art bewerkstelligte Verbindung beider Fragmentenden reichte hin, um dem Manne den Gebrauch der Extremität unbehindert zu gestatten.

10. Die Anomalien der *Wirbelsäule* sind durch einige bemerkenswerthe Stücke vertreten, worunter jene hervorgehoben zu werden verdienen, die eine fötale Entstehung oder wenigstens eine frühzeitige Erkrankung beurkunden. — Ein Exemplar einer fötalen *Wirbelsäule mit ungeordneter Ossification der Wirbelkörper* wäre als einschlägig in die *Schaltwirbelbildung* (S. 13 und 16 dieses Reiseberichtes) namhaft zu machen; in diesem vorliegenden Präparate findet man für einzelne Wirbelkörper die Anlage eines einzigen Ossificationskernes, für andere zwei, und zwar in der Regel ungleich grosse und ungleichförmige Knochenkerne, wovon die meisten keilförmig, bei der Betrachtung der Wirbelsäule von vorn ihre Basis nach Aussen kehren und mit der Spitze gegen einander gerichtet sind. An zwei Stellen findet man, dass der Ossificationsheerd in seinem Vordringen an der Spitze nicht mit der des gegenüberliegenden zusammenstösst, sondern ober- oder unterhalb desselben übergreift, so dass in diesem Falle nebst der Keilform einer solchen incompleten Anlage des Wirbelkörpers auch ihre Schiefstellung zur Horizontalen auffallend erscheint und auf die Idee führt, dass ein solcher Verknöcherungsvorgang im weiteren Verlauf seiner Entwickelung nothwendigerweise eine Deviation der Wirbelsäule bedingen müsste, wie sie bei incompleten Schaltwirbeln vorzukommen pflegt. Das eben besprochene Präparat zeigt von einer solchen Abweichung keine Spur, theils weil die Summe der Ungleichheiten auf der linken Seite der Wirbelsäule jener auf der rechten Seite das Gleichgewicht hält, theils auch, weil die Ossification der einzelnen Stücke noch nicht weit genug vorgeschritten ist und der jeweilige Knochenkern noch von einer beträchtlichen Masse von Knorpelsubstanz umgeben ist, welche vermöge ihrer Weichheit und Nachgiebigheit weniger geeignet ist, auf die schiefe Richtung oder Verkrümmung der Wirbelsäule bestimmend einzuwirken.

11. In die Nähe dieser primitiven Anomalie verdient das Präparat mit *Ankylose des Halssegmentes der Wirbelsäule* gestellt zu werden; die Wirbelkörper sind in diesem Falle vollkommen entwickelt und in ihrem äusseren Umfange beiderseits untereinander verschmolzen, während die Verwachsung im vorderen Umfang nicht vorkömmt und eine deutliche Spur von knorpeliger Zwischenwirbelsubstanz dieselben trennt; im hinteren Umfange der Wirbelsäule sind sämmtliche Bögen in eine gleichförmige Knochenwand verschmolzen, die eine vollkommen feste sklerotische Masse bildet.

12. Eine eigenthümliche *Ankylose des Atlas mit dem Hinterhauptbein* wäre ich geneigt, gleichfalls einer ursprünglichen Bildungshemmung zuzuschreiben und *zur Erklärung* derselben einen anomalen Verknöcherungsvorgang in der frühesten Pe-

riode der Annahme einer späterhin stattgefundenen Erkrankung des Occipitalgelenkes vorziehen, da die letztere weder in der Anamnese solcher Individuen, noch in dem thatsächlichen Befunde dieser Ankylose einen Anhaltspunkt liefert. Der Atlas, oder vielmehr das verkümmerte Rudiment, welches man für den Atlas halten muss, ist derart in die Circumferenz des Hinterhauptbeines eingesenkt und mit demselben verschmolzen, dass man es füglich für atrophirt und beinahe völlig geschwunden erklären könnte, wenn nicht die kreisrunde Leiste um das For. occipitale für das frühere Vorhandensein einer rudimentären Anlage des ersten Wirbels spräche, — einer Anlage, deren Grösse sogar höher angeschlagen werden könnte, als es der vorhandene Rest vermuthen lässt, da ja eben die langjährige Synostose dieselbe allmälig zum Schwunde brachte, wie überhaupt bei Synostose von Gelenkverbindungen der grössere (übergeordnete) Knochen jene Anziehungskraft auf den kleineren (untergeordneten) ausübt, in deren Folge, bei lange andauerndem Bestande der Verschmelzung, dieser zur Volumsverminderung gezwungen, gleichsam reducirt wird. — Es ist mir keine Notiz bezüglich dieser merkwürdigen Anomalie bekannt geworden, die darauf hindeuten würde, dass mit dem Schwunde des Atlas, wie er in diesem Falle vorkommt, eine Functionsbehinderung aufgetreten wäre; im Gegentheil fand man bisher diese Objecte als sogenannten zufälligen Befund bei den Leichenöffnungen, und es mag vor der Hand dahingestellt bleiben, ob meine Vermuthung richtig ist, dass sich *dieser Mangel des Atlas durch keine besondere Erscheinung* kund gibt, und dass der Verlust der Gelenkverbindung zwischen Atlas und Hinterhaupt durch eine grössere Beweglichkeit des Epistropheus ersetzt und durch die Halswirbelsäule selbst ausgeglichen wird.

13. Unter den angebornen Missbildungen demonstrirte uns Vrolik als die grösste Rarität jenen *wahren Hermaphroditismus*, der in den Tafeln zur Embryogenese verzeichnet ist. Gegen die Annahme dieser Diagnose möchte ich mich so lange entschieden zurückhalten, als der histologische Nachweis der Geschlechtsorgane generis utriusque nicht geliefert ist; denn die äussere Formähnlichkeit, die bei Missbildungen ohnedies so variabel ist; dass eine individuelle Anschauung — um nicht zu sagen, lebhafte Phantasie — die verschiedensten Dinge daraus machen kann, wird hier unmöglich beweisführend sein können, zumal gerade im embryonalen Zustande Hoden und Eierstöcke für das freie Auge ganz gleiche Grössen sind. Es handelt sich nicht darum, ob es nicht auch möglich sei, dass bei einer Missgeburt einmal statt eines Hodens ein Ovarium, oder statt eines Ovariums ein Hode, oder beide beisammen vorkommen könnten; es wäre vielmehr zu zeigen, dass in einem solchen Falle wirklich Organe mit Graaf'schen Follikeln und solche mit Samencanälchen beisammen lägen.

14. Die *Autonomie der Organe* in ihrer Entwickelung findet Vrolik in einem anatomischen Objecte repräsentirt, das ihm als *Mola* (von einer Kuh) zugekommen ist; diese Mola enthält ihrer Hauptsache nach nur die *Zunge eines Kalbes* mit allem Detail des Zubehörs von Nerven, Gefässen, mit einem Knochen, Haut und Fett, welches letztere einen guten Theil der Gesammtmasse von der Grösse zweier Fäuste ausmacht. — Das Gewebe-Präparat ist jedenfalls beachtenswerth; aber wir finden auch hier, so wie durch die ganze Lehre von den Missbildungen, eine grosse Lücke, welche die Histologie noch auszufüllen hat; denn der abstracte Begriff einer Autonomie der Organe kann uns die Art des Zustandekommens solcher Gebilde unmöglich erklären, ebensowenig als man sich damit begnügen würde, wenn zur näheren Bezeichnung einer solchen Mola der Ausdruck in Anwendung käme, „es habe sich in derselben die Idee einer Kalbszunge verkörpert." — Die mikroskopische Anschauung der Organismen — die Histologie — führt allerdings

auch zur Annahme einer *Autonomie der Elementartheile*, und unter diesen wird denen des Bindegewebes die Autonomie nach einem gränzenlosen Umfang hin, wo nicht nachgewiesen, doch zugestanden oder zugemuthet. Die Bindegewebskörperchen verwerthen das Ernährungs-Materiale nicht allein zur Erhaltung ihrer eigenen Existenz, sondern auch zum Ersatz abgenützter Theile und zur Entwickelung neuer und ganz heterogener Gewebe; sie sind als der *Ausgangspunkt der meisten Neubildungen* anzusehen, indem sie Elemente produciren, aus denen sich ein jedes einfache Gewebe zu einer gewissen Stufe der Vollkommenheit entwickeln kann. Im Hoden und im Ovarium sowie in der Lunge und allerorten, wo man rudimentäre Organtheile (foetus in foetu) gefunden hatte, musste das Bindegewebe den Mutterboden abgegeben haben, worin sich die Haut sammt Haaren und Drüsen, Knochen, Zähnen, Muskeln u. s. w. mehr oder weniger vollkommen entwickelt und typisch geordnet hat. — „Ist es dann aber nicht einerlei, ob man sich mit der „Autonomie der Gewebselemente" behilft, oder aber die „Autonomie der Organe" in ihrem früheren Rechte lässt?" — Keineswegs; denn die hergebrachte Methode bleibt bei der Betrachtung der äusseren Erscheinung, der oberflächlichen Form stehen, — die Elementar-Untersuchung geht auf das Wesen und die Entstehung des Gebildes ein, und nicht selten erweist sich im Hergang derselben, dass ein Ding etwas ganz anderes ist, als wofür es a prima vista gehalten wurde. Während also das Mikroskop jedes anatomische Object in seine Zellen und Fasern auflöst, um dem Ursprung, dem Wesen und der Bedeutung dieser Elemente und ihrer Anordnung auf die Spur zu kommen, findet der Beobachter gar oft, dass ihn seine frühere, mit unbewaffnetem Auge gewonnene Anschauung zu einer unrichtigen Vorstellung geführt hatte.

Gegen die Bemerkung über diese zwei letztangeführten Präparate wird mir ein Sammler von anatomischen Raritäten allerdings die Einwendung machen, dass wir auf diese Art zu keiner richtigen Ansicht zu kommen im Stande wären, ohne das Präparat zu zerstören. — Leider ist es wahr, dass die Anatomie überhaupt mehr Zergliederungs- als Conservationskunst ist und in sehr vielen Fällen gelangt man zu einer befriedigenden Einsicht eben nur dadurch, dass man das Präparat opfert. Um mich zu überzeugen, dass ich eine Nervenfaser vor mir habe, muss ich sie isoliren und durch Reagentien von anderen Geweben unterscheiden können; damit hat sie auch aufgehört, als Nervenfaser an dem Präparate zu existiren. Indessen begnügt sich das Mikroskop dafür wieder mit den kleinsten Partikelchen eines zu untersuchenden Objectes, und die behufs einer histologischen Untersuchung *unausweichliche Zerstörung* ist eben eine mikroskopische. Im äussersten Falle würde ich es jedenfalls vorziehen, den unumstösslichen Beweis einer Thatsache zu liefern, als ein seiner wahren Natur und Bedeutung nach fragliches Gebilde zu conserviren. Die Ueberzeugung und der objective Nachweis, dass mir in einem gegebenen Falle wirklich eine Nervenfaser vorlag, schlage ich höher an, als den Besitz eines Präparates, woran der vermeintlich mit allem Fleisse präparirte Nerve vielleicht eine Bindegewebsfaser ist.

Befremdet hat uns die Mittheilung, dass die so reichhaltige Sammlung Vrolik's keine besonderen Fälle von *Darmdislocationen* enthalte, und dass derlei Anomalien überhaupt bei den von demselben untersuchten Neugebornen nicht vorgekommen seien. Da ich geradezu nach der Hernia diaphragmatica gefragt hatte, die ich bei Neugebornen schon mehrmals, einmal selbst bei einem 33jährigen Manne gesehen habe, bestätigte Prof. Burci die merkwürdige Erfahrung über das locale Vorkommen und das temporäre Auftreten dieser und ähnlicher Lageveränderungen. In Pisa, wo man seit 15 oder 20 Jahren keine

Hernia diaphragmatica gesehen hatte, kamen im vergangenen Jahre (1855) sieben Fälle nach einander vor. — Die chirurgische Praxis kennt ähnliche Thatsachen in Bezug auf Fracturen, Luxationen und andere mechanische Verletzungen, und da uns die allgemeine Pathologie für diese und dergleichen Erfahrungen noch keinen „Genius traumaticus“ aufgestellt hat, so muss es unentschieden bleiben, unter welchem höheren Gesichtspunkte dieselben zusammenzufassen seien.

15. Ueberraschend war für mich der Anblick eines skeletirten *Schädels* mit einer beträchtlichen *Exo- und Enostose des Stirnbeins;* dieses Präparat ist nahezu ein Duplicat von jenem, welches sich im Prager pathol. anatomischen Museum befindet, und welches ich — bezüglich seiner Form und enormen Entwickelung — für eine Seltenheit erklären muss, da ich mich bisher umsonst nach seines Gleichen umgesehen habe. Auch hier an dem Vrolik'schen Präparate war die Neubildung vom Sinus frontalis ausgegangen und die Lamina externa bildet eine feine zarte Rinde, die durch Usur atrophirt, im Umfange der hervorragenden Knollen etwas absteht. Der Mann, ein Gärtner in Amsterdam, starb in seinem 36. Jahre an Melancholie; die erste Spur eines Knochenauswuchses an der Stirn datirte seit seinem 14. Jahre, die Entwickelung und der Bestand umfasst daher einen Zeitraum von 22 Jahren. — Ich bedauere, dass mir die nähere Vergleichung dieser beiden Präparate durch unmittelbares Nebeneinanderhalten und durch die Schilderung der Detailverhältnisse nicht möglich ist; vielleicht wird es für die Zukunft eine lohnende Aufgabe abgeben, die ich hier in Anregung bringe. An dem Prager Exostosen-Schädel nimmt die elfenbeinharte, warzig-knollige Neubildung eine Ausdehnung von 9 Centim. im Durchmesser ein, wovon die vordere, über der Nasengegend vorstehende Hälfte durch Nekrose ausgehöhlt, hie und da rauh und grobporös ist — dagegen die hintere Hälfte, welche in die vorderen Schädelgruben hineinragt, eine vollkommen glatte, compakte Schnittfläche zeigt, an der man die concentrischen Umrisse der absatzweise vor sich gegangenen Entwickelung, und wie es mir sehr wahrscheinlich ist, einer centralen Nachbildung bei fortschreitender peripherer Anbildung gewahr wird. Nebstdem kommen an allen einzelnen Schädelknochen zahllose kleinere wachstropfenähnliche, warzenförmige und pilzähnlich aufsizzende, durchaus compacte Exostosen vor, welche nicht blos an den freien Flächen, sondern, wie der Durchschnitt und einzelne Gefässlöcher zeigen, auch im Inneren des Knochens in einer Art überhand nehmen, dass man die Annahme einer eigenen Diathese für solche Erscheinungen erklärlich findet, obwohl die letztere selbst nichts weiter erklärt. Ich habe an einigen der Knochenschliffe dieser Exostosen eine Substanz gefunden, die ich nur mit der Röhrchensubstanz des Zahnes vergleichen könnte, die mir aber sonst in keinem Osteome vorgekommen ist; ich will dieselbe ein andermal, wenn es gestattet sein wird, eine Abbildung beizufügen, näher besprechen. — Das hier erwähnte Prager Präparat rührt von einem blödsinnigen Jungen her, der im J. 1851 auf der chir. Abth. des H. Prof. Pitha (Z. N. Lit. A.) einige Monate lang gelegen war, und an Lungenödem im 21 Lebensjahre gestorben ist. Er war vom Lande gekommen und man erfuhr gar nichts über seine Anamnese. Zur Zeit seines Aufenthaltes im allgem. Krankenhause bot er keine besonderen Erscheinungen, höchstens eine gehörige Esslust und den oben erwähnten Blödsinn. — Nach der Aussage des Prof. Burci befindet sich im pathol. anat. Museum zu *Florenz* ein dritter, ähnlich beschaffener Exostosenschädel, der seiner Zeit als die grösste Merkwürdigkeit angesehen und (von Spalanzani? oder Valisnieri?) für einen „Schädel mit verknöchertem Gehirn“ erklärt wurde; in der That ahmt die Neubildung mit ihrer warzig-undulirenden Oberfläche ungefähr die Form der Hirngyri nach (was überhaupt als Typus der warzig-lappigen Neubildung bei ihrer möglichst

allseitigen Zunahme an der Peripherie erscheint, gleich viel ob es ein Sarkom, ein Carcinom oder ein Osteom ist); bei einem Durchmesser von $1\frac{1}{2}$ Zoll (4 Centim.) konnte das ganze Stück allerdings der Partie des verdrängten Gehirns (Vorderlappen) einigermassen ähnlich sehen, und entweder durch Nekrose an der Ausgangsstelle. die einem dünnen Stiele gleicht, abgelöst, oder durch unvorsichtige Eröffnung des Schädels mechanisch getrennt worden sein, so dass man den Zusammenhang mit dem Stirnbeine dabei übersehen hatte. Gegenwärtig kennt man wohl eine Incrustation und Verkreidung von Nervenelementen, die jedoch selbst wenn man sie als Verknöcherung auffassen wollte, mit der Knochenneubildung nichts gemein hat; die Exostose dagegen als Prototyp eines Osteomes nimmt nach den bisherigen Erfahrungen ihren Ausgang von keinem anderen Gewebe als vom Knochen.

16. Endlich ist die *incomplete Ossification eines Kindesschädels* namhaft zu machen, dessen sämmtliche Bestandtheile eine aus kleinen Knochentäfelchen zusammengesetzte Mosaik darstellen. Der Schädel hatte im Entfernten eine Aehnlichkeit mit der *Kraniotabes*, wovon ich einen exquisiten Fall in Virchow's Archiv (Bd. VIII. J. 1855) mitgetheilt und abgebildet habe; das Präparat in Vrolik's Sammlung unterscheidet sich davon durch die gleichmässige Vertheilung des inselförmigen Ossificates und der rückständigen Membranen am Schädelgehäuse, so dass es seine Schwierigkeit hätte, die Ausdehnung der einzelnen darin repräsentirten Schädelknochen zu definiren. Die Ertremitäten dieses Kindskeletes zeichnen sich durch zahlreiche Fracturen aus, deren Heilung theils durch provisorischen, theils durch definitiven Callus bewerkstelligt ist; allem Anscheine nach lag den Läsionen sowie der Schädeldifformität Rachitismus zu Grunde.

Für die freundliche Bereitwilligkeit, womit mir H. Pr. Vrolik seine Sammlung mit aller Musse und Zeitaufopferung gezeigt hatte, bin ich zu besonderem Danke verpflichtet; denn ich muss gestehen, dass ich diesen Besuch und die dadurch erlangte, wenn auch blos oberflächliche Kenntniss des werthvollen Cabinets, besonders in Anbetracht meines Themas, höher anschlage, als wenn ich alle berühmten Kunstschätze Amsterdams flüchtig angesehen hätte. — Freilich wäre sonst noch unter den ärztlichen Notabilitäten und Männern meines Faches manche erwünschte Bekanntschaft zu machen gewesen, allein die kurzgemessene Zeit gestattete mir für diesmal nicht länger zu weilen, und der Umstand, dass einige der Herren Collegen, an die ich empfohlen war, in dem Augenblicke verreist waren, erschien einem weiteren Aufenthalte in Amsterdam ebenso ungünstig. Ich schied daher mit dem Wunsche, Amsterdam zu einer günstigeren Zeit wieder zu besuchen, und setzte meine Reise über *Haarlem* nach *Leyden* fort.

---

*Haarlem*, 11. September 1856. — Auf der Strecke zwischen *Amsterdam* und *Haarlem* geniesst man von der Eisenbahn aus eines der merkwürdigsten Schauspiele, welches die Macht des menschlichen Verstandes und die Herrschaft desselben über die Gewalt der Elemente beurkundet. Die Bahn läuft auf einem Damme parallel mit einem Canale, der sich bald nach den Seiten hin verliert; zahllose Windmühlen beleben mit ihrem langsamen Flügelschlag die Umgegend und links und rechts gewahrt man ein reges Leben auf dem festen Boden. Bei der Station *Halfwege* wird der Damm, über den die Bahn fortläuft, nur einige Klafter breit: rechts hat man das Meer unmittelbar zu seinen Füssen, links dagegen, und zwar in der bedeutenden Tiefe von etwa 30 Fuss unter dem Niveau des Dammes, das trocken gelegte Land. Es ist die Stelle, wo ehemals das Haarlemer Meer — jetzt das tiefe, zur Linken sich erstreckende Land — mit den Gewässern des Y durch riesengrosse

Schleussen in Verbindung stand. Man sieht noch die Reste dieser Schleussen und die grossartigen Pumpwerke, welche zur Trockenlegung des Meeres (Einpolderung) dienten; der See hatte vormals eine Ausdehnung von 6 Stunden in der Länge und 3 Stunden in der Breite; durch seine Entwässerung gewann Holland über 20.000 Morgen fruchtbaren Bodens (Polder), der bereits nach allen Richtungen hin in Pflanzungen, Hutweiden und Gärten umgewandelt ist. Während man von der Höhe des Dammes in die tiefe Fläche hinabsieht, die sich 30—40 Fuss unter dem Niveau des Meeresspiegels ausbreitet, denkt man unwillkürlich an die Möglichkeit des Durchbruchs dieser Werke, womit die Menschenhand dem Meere so viel Land abgetrotzt hatte; man erfährt auch, dass die Bewohner nicht im sicheren und sorglosen Besitz des gewonnenen Wohnplatzes leben, sondern im beständigen Eroberungs- und Erhaltungskampfe mit der Natur begriffen sind. Der Durchbruch des Dammes oder die Oeffnung der Schleussen hätte eine Ueberschwemmung auf 10 Stunden im Umkreise zur Folge, und die mit ebensoviel Scharfsinn als bewunderungswürdiger Energie gewonnene Strecke Landes wäre, wo nicht gänzlich verloren, doch auf lange Zeit verwüstet. Auf der schmalen Landenge, welche die Eisenbahn verfolgt, begegnet man Fussgängern, verschiedenem Fuhrwerk und überhaupt dem geschäftigen Treiben des Volkes; in der Tiefe des trockenen Haarlemer Meeres breitet sich eine freundliche Landschaft mit schmucken Wohnhäusern und frischen grünen Pflanzungen aus, und jenseits des Dammes streichen über dem Meeresspiegel zahllose Fahrzeuge hin und her, die ihre vollen Segel bis an den Horizont stolz erheben.

Unter den Sehenswürdigkeiten *Haarlems* zieht der Pavillon die meisten Reisenden an; es ist ein im italienischen Style von Louis Bonaparte, dem ehemaligen König von Holland, erbautes Lustschloss am östlichen Ende der Stadt mit einer Gemäldegallerie lebender Meister und mit einem weiss übertünchten Bleiguss der Laokoongruppe im Hofraum. — Am Marktplatz findet man das Standbild des *Lorenz Köster*, des holländischen Erfinders der Buchdruckerkunst (1423). Musikfreunde prüfen in der St. Bavo-Kirche die Kraft einer herrlichen Orgel, welche ihrer Zeit für die grösste in Europa galt. Der Geschichtsfreund erinnert sich lebhaft an die Heldentage Haarlems während des Befreiungskampfes der Niederlande, an die heroische Beharrlichkeit der Bürger und ihrer Frauen, worunter sich besonders als Anführerin einer Frauen-Compagnie die Wittwe *Hesselaer* ausgezeichnet hatte, — und endlich an den Treubruch der Spanier, die ungeachtet der friedlichen Capitulation (im J. 1573) gleich nach ihrem Einzuge das grausamste Blutbad angerichtet, den Magistrat gänzlich, und die Bevölkerung zur Hälfte gemordet hatten. — Für den Naturforscher bietet das *Teyler'sche* Museum und die Sammlung des H. *Breda* viele zum Theil in der gelehrten Welt gar nicht bekannte Naturschätze; unter anderen enthält die letztere die meisten fossilen Saurier aus dem Mastrichter Terrain, für deren wissenschaftliche Bearbeitungen sich der gelehrte Besitzer nach einer tüchtigen Kraft umsieht, da er selbst die grösste Zeit in seinen Ministerial-Geschäften *in dem Haag* zuzubringen bemüssigt ist.

Sehr lohnend war ein Ausflug nach dem *Bloemendaal* (Blumenthal), den ich mit meinen italienischen Freunden zu dem Zwecke unternommen hatte, um die grosse Irren-Anstalt *Meer-en-Berg* kennen zu lernen. Dieses neue Institut liegt etwa anderthalben Stunden in westlicher Richtung von *Haarlem* entfernt in einer wohlthuenden Abgeschiedenheit unmittelbar am Fusse der Dünen, welche die natürliche Begränzung einer Gegend bilden, die durch die herrlichsten Garten- und Park-Anlagen in ein kleines stilles Paradies umgewandelt ist. Der Director der Anstalt, H. Dr. Everts zeigte uns mit einer Freundlichkeit, die sein Wesen bezeichnet, die

innere Einrichtung, die an Zweckmässigkeit nichts zu wünschen übrig lässt und an luxuriösem Comfort Alles übertrifft, was ich noch in dieser Beziehung gesehen habe. Die Anstalt *Meer-en-Berg* ist eines der glänzenden Denkmale des Gemeinsinnes und Humanitätsgefühles der holländischen Nation. Gegenwärtig beherbergt das Haus 470 Kranke, worunter das weibliche Geschlecht um 80 Köpfe stärker vertreten ist als das männliche. Für alle passenden Beschäftigungen ist gehörig Sorge getragen, selbst die Kaninchenjagd auf den Abhängen der Dünen wird einzelnen Patienten wo möglich gestattet. — Bei dem Besuche von Krankensälen ist in Holland allgemein das Rauchen nicht blos erlaubt, sondern es wird von dem Vorstande selbst eine Cigarre angetragen; dagegen fand ich auch hier, dass die Erscheinung eines Schnurrbartes so ungewöhnlich ist, dass ein Patient dadurch selbst in Aufregung gerathen kann. — Das *Bloemendaal*, dessen Tulpen, Lilien und Hyacinthen als Haarlemer Zwiebelgewächse einen europäischen Ruf erlangt haben und im Frühling die ganze Fläche mit der Farbenpracht des schönsten Teppichs schmücken, hat nebst den zahlreichen Landhäusern, deren eines schöner ist als das andere, in einiger Entfernung von *Meer-en-Berg* die Restauration *Zomerzorg* auf der Scheitelhöhe der Dünen; dieses natürliche Bollwerk des Landes besteht aus Sandhügeln, die mit einer spärlichen Vegetation bedeckt, dabei aber von zahlreichen wilden Kaninchen bewohnt sind.

---

*Leyden*, 11—13. September 1856. — Durch die angenehme Bekanntschaft mit Hrn. Dr. H. Halbertsma, Professor der Anatomie, war ich in den Stand gesetzt, die kurze Zeit meines Aufenthaltes an diesem Gelehrtensitze zur Einholung einiger Notizen zu verwenden, die zur Lösung meiner Aufgabe Einiges beitragen. Es folgen hier vor Allem meine Verzeichnungen anatomischen Inhaltes. Das *Cabinet für menschliche Anatomie* ist bei weitem nicht so reichhaltig, als man nach der Berühmtheit der Leydner Schule und ihrer Anatomen erwarten sollte. Die Präparate von Ruysch (lies: Roisch) gelangten ihrer Zeit — durch Peter den Grossen — nach Russland, und die einzige Curiosität, die von diesem vielgenannten Anatomen noch zurückgeblieben ist, kann höchstens als historischer Gegenstand gelten, ohne auf die Bedeutung eines anatomischen Präparates Anspruch zu machen. — Unter den Präparaten aus Albin's (Bernh. Siegfried's, des Vaters) Nachlass verdient eine Reihe von injicirten Augen eine besondere Aufmerksamkeit; die Präparate wurden in den Jahren 1720—30 angefertigt, und von Fr. Bern. Albinus in einem eigenen durch Druck veröffentlichen Cataloge beschrieben. Eines dieser Präparate in Weingeist (Nr. 193) zeigt den injicirten *Canalis Schlemmii*, jenen Canal oder venösen Sinus der Cornea, dessen Entdeckung man allgemein der neueren Zeit zuschreibt und nach Friedr. Schlemm, Professor der Anatomie zu Berlin, der ihn in seinem Artikel über das Auge (im encyklopädischen Wörterbuche der medic. Wissenschaft Berlin Bd. IV.) neuerdings bekannt gemacht hatte, benennt. Das Präparat von Leyden zeigt das vordere Segment des Bulbus bis zum Rande der Sklerotica, an dem von innen aus betrachtet das roth injicirte Gefäss in Kreisform ersichtlich ist; die Injection fällt ebenfalls zwischen die Zeit von 1720—30; die Beschreibung in dem oben erwähnten Cataloge trägt das Datum: October, 1775 und lautet wörtlich (S. 85) — „Intus inter corneam circulus impletus ruber.“ — Die literärische Thätigkeit der Anatomen von Leyden war im vorigen Jahrhundert bewunderungswürdig und ein guter Theil der verlässlichen Beobachtungen, welche die Medicin aus dieser Zeit besitzt, gebührt unstreitig den rastlosen Bemühungen und der plastischen Darstellungsgabe der

Holländer, deren Kunstsinn auch der Wissenschaft zu Hilfe kam. Es ist erstaunlich, dass die Präparate von Ruysch und Albin schon in den Jahren 1738—41 in Farbendruck vervielfältigt werden konnten, — eine Kunst des fleissigen Jan Ladmiral, deren Proben er in seinem Werke „Anatomische Voorwerpen" (Gegenstände) kundgegeben, aber als Geheimmittel auch mit ins Grab genommen hatte. — Die Tafeln von Bidloo (gestorben 1713) sind prächtige Kupferstiche in grossem Folio, bei denen der künstlerische Effect über dem anatomischen Interesse vorherrscht. — Einer der thätigsten Männer seines Landes und seiner Zeit war Sandifort, in dessen Schriften der Anatom noch lange Zeit seine Belege suchen wird, um sich namentlich bezüglich guter bildlicher Darstellungen darauf zu berufen; seine wichtigsten Schriften, die beinahe sämmtlich in antiquarischem Wege von Leyden zu beziehen sind und verhältnissmässig wohlfeil zu bekommen wären, sind folgende: Thesaurus Dissertationum, Tomi III. 1768—78. Andreae Vesalii: Tabulae ossium humanorum, explicationem adauxit Eduard Sandifort. 1782. Opuscula anatomica: *a)* tabulae intestini duodeni 4. 1780. *b)* Icones herniae inguinalis congenitae. 1781. *c)* Descriptio musculorum hominis. 1782. Exercitationes academicae. 1783. Observationes anatomico-pathologicae, lib. IV. 1777—1782.

Von Peter Camper, der im J. 1722 zu Leyden geboren, als Mitglied des Staatsrathes zu Haag 1789 starb, existiren hier zwei, von Jacob Newton in Kupfer gestochene Schädelfiguren (mit dem Datum: Oxonii 28. Oct. et Londini 16. Nov. 1785): Fig. I. Cranium juvenis ex sinu Georgico — und Fig. 2. *Cranium viri adulti ex Caraibensium insula St. Vincentii.* — Diese zweite Figur stellt einen prognathen Dolichokephalus vor, einen Langschädel mit flachgedrückter Stirn im Profil, die Stirn- und die Kranznaht weit nach hinten gerückt, die Fontanelle, welche weit nach vorn in das verlängerte und verflachte Stirnbein reicht, auffallend vorgewölbt, wodurch der Schädel in seiner Scheitelhöhle dem Anscheine nach einen flachkugeligen Höcker gewinnt, der gerade über dem Clivus der Schädelbasis liegt. Ob diese Protuberanz des *Caraiben-Schädels* zu der Raçeneigenthümlichkeit und zur Norm gehöre, ob sie abnorm und vielleicht durch Druck der Schädeldecke in einer frühen Lebensperiode mechanisch hervorgebracht, oder ob sie pathologischen Ursprunges sei, hätte ich gerne erfahren, aber leider ist eine Entscheidung nach der blossen Profilansicht des Schädels nicht möglich, und es ist mir auch unbekannt, in welcher der zahlreichen Schriften dieses Anatomen, der in die Kraniographie durch die Aufstellung der Gesichtslinien zuerst eine wissenschaftliche Begründung einführte, diese Schädel zur Sprache gekommen sind. Vorläufig notire ich mir den Caraiben-Schädel nach Camper's Zeichnung unter die *exencephalitischen Protuberanzen.* (S. 3 und 39 dieses Reiseberichtes).

Ich lasse hier die Notizen über einige anatomische Gegensände folgen: 1. Von *primitiven Missbildungen der Wirbelsäule* kamen mir in dem anatomischen Museum zu Leyden zwei schöne Präparate zu Gesichte. — Der erste Fall rührt von dem Anatomen Bonn her und trägt die Aufschrift: „Curvatura spinae dorsi a congenita difformitate vertebrarum (Bonn 310)." Ich habe von diesem Weingeist-Präparate die vordere und die hintere Ansicht abgebildet, und die erstere davon im III. Bande von Scanzoni's Beiträgen zur Geburtskunde bei Gelegenheit einer Besprechung der Schaltwirbelbildung (in einem Aufsatz über die Spondylolisthesis) mitgetheilt; nebst der seitlichen Verschiebung, welche die Wirbelsäule durch ungleichmässige Entwickelung der Wirbelkörper erleidet, ist dieses Präparat noch für die Entwickelungsgeschichte von Interesse, da die Mehrzahl der oberen Wirbelkörper des Hals- und des Brustsegmentes von je zwei deutlich geschiedenen Ossificationspuncten ausgeht, und der hintere Verschluss des Rückenmarks-

Canals eine primitive Abnormität in der Verschmelzung zweier und dreier Bogenhälften zu einem Stücke zeigt. — Das zweite Präparat zeigt eine ähnliche *fötale Synostose der Wirbelbögen* an einem Halssegmente der Wirbelsäule *von einem zwei Jahre alten Hydrokephalus.* Man zählt daran *acht* Wirbelkörper; von der linken Seite betrachtet findet man am 3., 4. und 5. Wirbelkörper je eine dünne Bogenwurzel, welche nach hinten gegen einander convergiren, und hinter dem Foram. intervertebrale, entsprechend der Stelle der Proc. obliqui zu einer gemeinschaftlichen Knochenspange verschmelzen, welche die linke Bogenhälfte bildet, während rechterseits den drei Wirbelkörpern drei wohlgebildete Bogenhälften entsprechen. Bei einem längeren Bestande hätte diese Synostose nothwendiger Weise eine relative Verkürzung der Wirbelkörper auf der linken Seite, und, wo nicht eine Beeinträchtigung der Beweglichkeit, doch eine leichte Skoliose zur Folge haben müssen; an einem kindlichen Skelete, wo bei geringer Entwickelung der Knochen das überwiegende, weiche und elastische Knorpelgewebe die Ungleichheiten compensirt, ist die Formveränderung und die Functionsstörung weniger deutlich.

Unter den *Krankheiten der Wirbelsäule* verdient ein von Brugmans unter N. 907 aufgestelltes Präparat Erwähnung, welches den seltenen *Fall von rechtwinkeliger Knickung der Wirbelsäule* betrifft. Der *erste Lendenwirbel* ist durch *Caries* zerstört, und der Wirbelkörper davon bis auf einen kleinen Rest, etwa den unteren vierten Theil, geschwunden; an dieses exedirte Rudiment des Wirbelkörpers lehnt sich die Vorderfläche des zwölften Brustwirbelkörpers an, und die somit an dieser Stelle geknickte Wirbelsäule neigt sich mit dem oberen Theile bis zu einem Winkel von etwa 95° gegen den unverrückten unteren Theil, behält übrigens im oberen Segment, sowie im unteren ihre normale Richtung und relative Geradheit, d. h. keines der Segmente unterliegt sonst einer Krümmung, wie sie nebst der winkeligen Knickung vorzukommen pflegt. Die Erklärung dieser Erscheinung ist nach meiner Meinung daher zu holen, dass die Consumtion des ersten Lendenwirbels acut aufgetreten und auf den Körper dieses Wirbels beschränkt gewesen ist, ferner dass die Gelenkfortsätze der Verbindung zwischen dem letzten Brust- und dem ersten Lendenwirbel luxirt wurden, während sie sonst bei einem mehr chronischen Verlauf des Uebels und beim Ergriffensein mehrerer Wirbelkörper zugleich Zeit finden, durch Synostose zu verschmelzen, und die winkelige Knickung sonach in eine Bogenkrümmung zu modificiren, oder durch eine consecutive Krümmung an einem der Segmente oder an beiden zugleich hervorzubringen.

2. Höchst interessant sind einige der in beträchtlicher Anzahl vorhandenen *Knochen-Neubildungen.*

Ein Schädel mit dem *Osteophyt der Lamina externa* nach *Tinea capitis.* Die Neubildung nimmt das Bereich der Tubera frontalia und parietalia ein, in deren Höhe dieselbe eine Mächtigkeit von 4—5 Lin. erreicht, während sie von da gegen die Nähte allmälig abnimmt, und an den letzteren ganz verschwindet, so dass hier die äussere Glastafel in ihrer normalen Höhe mit der des benachbarten Knochens zusammentrifft. An der Oberfläche der Neubildung gewahrt man eine fein poröse Textur, die für Rarefaction der Lamina externa angesehen werden könnte, wenn die Spur der letzteren nicht völlig verschwunden, und durch die Volumszunahme des Knochens an dieser Stelle ersetzt wäre. Die Diploë erscheint am senkrechten Durchschnitt solcher Schädelknochen schwammig, selbst etwas osteoporotisch; die Markräume derselben stehen in directer Communication mit dem Fachwerk der Neubildung, und da sich eine Gränze zwischen diesen Substanzen nicht ziehen lässt, muss man sich den Vorgang, wodurch die compacte Lamina externa mit der spon-

giösen Diploë identificirt wird, in der Art vorstellen, dass durch den Zustand der chronischen Hyperämie im Perikranium bei Tinea von der blutreichen Diploë der Tubera aus die Glastafel rareficirt, gleichzeitig aber auch von aussen her der Absatz eines Blastems zwischen die Glastafel und das Perikranium eingeleitet wird, in welchen der Knochen auswächst, indem er hiebei, wie bei der Osteophytbildung an der Lamina interna, den Typus der netzförmigen Maschenwerke befolgt, deren Balken unmittelbar, d. h. ohne sich zu einer neuen Knochenrinde zu verdichten, in die der periostealen Wucherung übergehen.

3. Unter dem Namen *Osteosteatoma* wird unter anderen ein *Becken-Präparat* aufbewahrt, das in seiner linken Hälfte ein enormes, von der Incisura ischiadica (oder von der Synchondrosis sacro-iliaca) ausgehendes, eben so weit nach aussen als nach innen greifendes Pseudoplasma trägt. (N. 972). Ob diese Neubildung nach unserer histologischen Auffassung ein ossificirendes Enchondroma sei, wie es den Anschein hat, will ich nicht auf den blossen Blick für entschieden halten; wahrscheinlich wäre hier der nähere Nachweis der Texturverhältnisse noch ganz gut an mikroskopischen Schnitten zu erheben. — 4. Ein anderes Präparat, *Osteosteatoma cranii et maxillae inferioris* (N. 971, von Brugmans aufgestellt), hat eine unverkennbare Uebereinstimmung mit dem von mir beschriebenen Osteoma femoris sinistri (Virchow's Archiv Bd. VIII, J. 1855). — Es erreichte in der rechten Gesichtshälfte die Grösse einer starken Mannsfaust; ursprünglich vom Knochen ausgegangen, setzte es am Schädel einen bedeutenden Substanzverlust, dessen Umfang mit einem zarten netzförmigen und tubulösen Osteophyt bedeckt ist, und gegen die gesunde Knochenfläche mit einem feinporösen Anflug allmälig verschwindet. Die Hauptmasse der Knochenneubildung geht vom rechten Unterkiefer aus, dessen hintere Hälfte in die splittrigblättrige Masse ganz und gar eingeschlossen ist. In der Gegend des zweiten Backenzahnes beginnt die Knochenwucherung, welche im Ganzen einem baumähnlichen Gebilde nicht unähnlich, mit seinen concentrisch gekrümmten Aesten und Zweigen nach hinten gegen den Gelenkfortsatz gerichtet ist, so dass ihr vorderer Umfang (Ausgangspunct) die compactesten Knochenbalken enthält, der hintere dagegen in die feinsten nadelförmigen Splitter ausläuft. Dieser Fall ist in Sandifort's Catalog verzeichnet und gut abgebildet.

5. *Skelettheile von Cajanus, dem Riesen aus Friesland.* — Dieses Exemplar wäre ein ausgezeichnetes Beispiel von Riesenwuchs mit Beibehaltung einer gewissen Proportion der einzelnen Körpertheile, leider sind nur einzelne Knochen davon vorhanden, und zwar das Becken, der rechte Oberschenkel, das linke Schienbein, das rechte Wadenbein. Einige Maassgaben über diese Skelettheile in Centimetern: Am Becken: Conjugata: 14,0. — Linea arcuata (Innominata sinistra): 19,0. — Durchmesser der Acetabula: 7,3. — Höhe des Beckens vom Tuber ischii zur Crista ilium (beiderseits): 29,0 — Femur dextrum: 61,5. — Tibia sinistra: 53,5. — Fibula dextra: 51,5. — Vertebra lumbalis quinta: 8,5 im queren Durchmesser, — 12,0 im sagittalen Durchmesser (von der Vorderfläche zur Spitze des Proc. spinosus). Ich entnehme einem wohlgebildeten Skelete von der Höhe von $1\frac{1}{2}$ Meter ($55\frac{1}{2}$ Zoll oder etwas über fünfthalb Fuss) folgende Maasse der betreffenden Theile, die behufs der Vergleichung mit den zu Gunsten des Riesenskeletes des Cajanus entfallenden Differenzen angeführt werden: Conjugata (normal in Centimetern): 9,5. — Differenz: 4,0. Höhe des Beckens: 20,0. — Differenz: 9,0. Linea arcuata: 13,0. — Differenz: 6,0. Acetabula: 5,0. — Differenz: 2,3. Femur: 43,0. — Differenz: 18,5. Tibia: 37,0. — Differenz: 16,5. Fibula: 33,0. — Differenz: 18,5. Der letzte Lendenwirbel, im Querdurchmesser: 5,0. — Differenz: 3,5, im sagittalen Durchmesser: 7,5. — Differenz: 4,5. Da diese Grössen einander ziemlich pro-

portionirt sind, so dürfte man darnach die Berechnung der ganzen Länge des Cajanus versuchen. Sieht man hiebei ab von der Höhe des Fusses, so kann die Summe der Längen beider grossen Röhrenknochen (Femur und Tibia) annähernd für die *Gesammtlänge der unteren Extremitäten* genommen werden; diese beträgt bei einer mittleren Körperlänge von 1 Metre 50 Ctm. : 43,0 + 37,0 = 80 Ctm., wonach also 70 Ctm. für die Länge des Oberkörpers entfallen. — Bei Cajanus ist die Länge der unteren Extremitäten : 61,5 + 53,5 = 115 Ctm. und die Gesammtlänge des Körpers ergibt sich aus der Proportion 150 : 80 = x : 115, worin x = $215^5/_8$ Ctm. *Körperlänge des Cajanus*, welche die normale von 150 Ctm. um $65^5/_8$ Ctm. oder um $24^1/_5$ Zoll übertrifft.

Unter den Präparaten mit Synostosen kommen einige bezüglich ihrer Seltenheit und Eigenthümlichkeit besonders interessante Stücke vor:

6. *Synostosis maxillae inferioris lat. dextri, facies scoliotica.* N. 615. — Die rechte Hälfte des Unterkiefers ist bedeutend verkürzt und nach aussen und oben gezogen. Ich finde in diesem Präparate einen neuen Beleg für den Satz, dass bei einer Synostose zweier Knochen der relativ peripher gelegene Theil von dem centralen (oder der Medianebene näher gelegenen) gleichsam herangezogen wird, und eine Atrophie erleidet, die sich vor Allem durch Verkürzung seiner Durchmesser, durch Reduction seiner Dimensionen kund gibt. Die Skoliose des Antlitzes, bedingt durch die einseitige Involution des synostosischen Unterkiefers bildet eine Analogie zu der Skoliose des Beckens bei einseitiger Synostose der Kreuzdarmbein-Verbindung.

7. Ein Präparat mit einem *Processus paramastoides atlantis* und ein ähnliches mit Synostose desselben mit dem Os occipitis.

8. Beiderseitige *Luxation des Unterkiefers.* N. 616. — Linkerseits stemmt sich der Processus coronoides an den Jochbogen, rechterseits synostosirt derselbe mit dem Jochbogen unter Bildung einer wallnussgrossen Geschwulst (knorpelige Exostose?).

9. *Becken mit Synostose der Symph. oss. pubis und der Synchondrosis sacroiliaca.* Pathologischer Befund aus der Periode des Decliviums, wenngleich nicht blosse senile Zustände des Beckengerüstes, doch ohne besonderen Einfluss auf die Beckenform und ohne erhebliche Consequenz für die daselbst stattfindenden Vorgänge.

Die Sammlung der *Raçenschädel* ist zwar nicht besonders reichhaltig, enthält aber viele Seltenheiten und im Ganzen wohl conservirte Stücke. — Unter den pathologischen Schädeln ist — 10. das Original jenes exquisiten *Mikrokephalus* namhaft zu machen, dessen Gypsabgüsse und Abbildungen ziemlich allgemein verbreitet sind (von dem Anatomen Bonn unter N. 674 aufgestellt). Nach der Notiz im Catalog von Sandifort rührt derselbe von einem affenähnlichen Cretin her, der ein wilder gefrässiger Junge war und in Holland (Amsterdam? Leyden?) in seinem 20. Lebensjahre gestorben ist. Sein Gehirn zeigte einen Fötalzustand der Entwickelung, der sich in seinem Einfluss auf die Schädeldecke kund gab, indem diese bei intacten Nähten eine eigenthümliche Physiognomie bekam, welche den extremsten Gegensatz zu der idealen (griechischen) Schädelform bildet. Sie wird seit Jahren in allen Lehrbüchern über artistische Anatomie, Physiognomik u. dgl. (z. B. in dem Werke von Harless) reproducirt, und hat sich in einer merkwürdigen Analogie an zwei lebenden Wesen der Neuzeit, nämlich den „Azteken", wiederholt.

11. Herr Professor Halbertsma demonstrirte mir einige der von ihm gesammelten und beschriebenen Fälle von *Halsrippen beim Menschen*, an deren Vorkommen ein eigenthümlicher Verlauf der A. subclavia gebunden ist. Man nahm

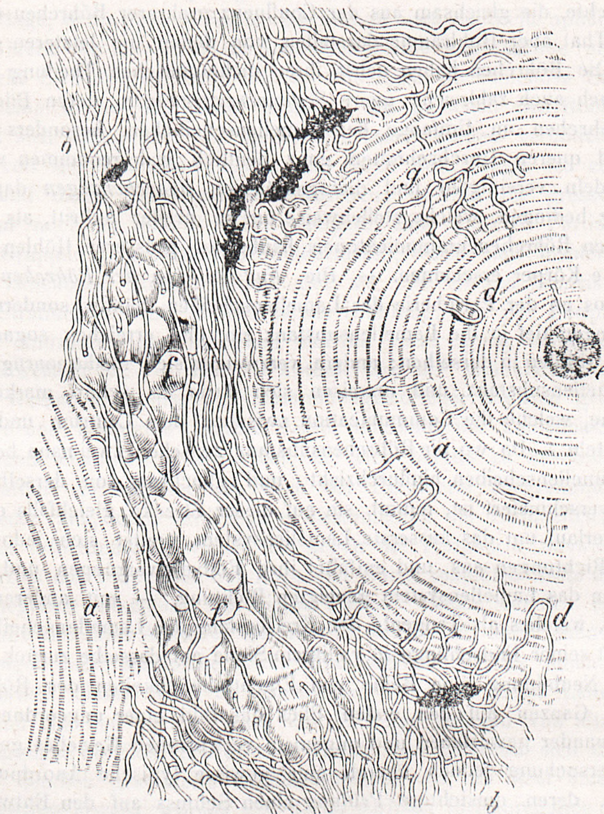
bisher schlechtweg an, dass überzählige Rippen entweder über, oder zwischen, oder unter den normalen Rippen vorkommen können; darnach wäre die überzählige einmal eine Halsrippe, vergleichbar der Halsrippe der Vögel, ein anderesmal eine Brustrippe (13 statt 12, d. i. 8 wahre Rippen anstatt 7, wie dies regelmassig bei einigen Säugethieren vorkommt), — und endlich eine Lendenrippe, wie bei den Amphibien. Dass man das Vorkommen dieser Anomalien häufig übersicht, beweisen nicht blos die spärlichen Verzeichnungen darüber und die mangelhaften Notizen in den Handbüchern der descriptiven Anatomie; dass man aber auch wirklich vorkommende Fälle unrichtig deuten könne, ist aus E. Sandifort's Museum Anatomicum Lugduno-Batavum (Vol. I. p. 181. und Vol. II. Tab. 49. Fig. 1. et 2.) zu ersehen, wo eine überzählige Halsrippe beschrieben und abgebildet wird, als: Costa prima dextra hominis adulti, quae duo plane distincta capita habet. Die Halsrippe ist in diesem Falle 6,5 Ctm. lang, mit ihrem vorderen Ende mit der 1. Brustrippe verschmolzen und am oberen Rande nächst des vorderen Endes mit der charakteristischen Rinne versehen, welche zur Aufnahme der A. subclavia dient. — Ein *zweiter* von Halbertsma gefundener Fall hat eine rechte und eine linke Halsrippe, jede von 6 Ctm. Länge; die linke ist horizontal gestellt, durch eine knopfförmige Knorpelverbindung an einen Vorsprung, der von der Mitte der 1. Brustrippe ausgeht, befestigt, und an dieser Verbindung setzte sich der M. scalenus fest; — die rechte Halsrippe ragt frei, jedoch gegen die 1. Brustrippe convergirend hin, wo sie durch einen Bandstreifen mit derselben vereinigt ist; — beide haben deutliche Sulci pro A. subclavia. — In einer *dritten* Beobachtung fand Halbertsma eine linke Halsrippe von 5,6 Ctm. Länge, frei, mit einem geräumigen Intercostalraum zwischen derselben und der 1. Brustrippe und mit einem deutlichen Sulcus pro A. subclavia. — Die *vierte* Beobachtung betrifft eine von W. Vrolik beschriebene Kyphosis, woran eine rechte, rudimentäre, 2,5 Ctm. lange, und eine linke, 6,5 Ctm. lange Halsrippe befindlich ist, die mittelst eines eigenen Schaltknochens mit der ersten Brustrippe unmittelbar an der Sternaljunctur in Verbindung tritt. Diese linke vollkommen entwickelte Halsrippe hat wie die vorigen ein eigenes Capitulum und ein Tuberculum zum Ansatz an den 7. Halswirbel; sie dient eben so wohl zum Ansatz des M. scalenus und zur Aufnahme der Art. subclavia wie die vorigen; — die rechte rudimentäre Halsrippe dagegen ist mit dem 7. Halswirbel synostotisch verschmolzen und ragt als kurzer Stummel hervor, ohne die A. subclavia aufnehmen zu können, die in diesem Falle normal über der ersten Halsrippe verläuft. — Mit dem Falle von Adams, der eine linke Halsrippe von 5,1 Ctm. beschrieb, welche die A. subclavia nicht trug, beläuft sich die Anzahl der Beobachtungen über diese Abnormität auf 5 Fälle, aus deren Betrachtung Halbertsma zu dem Schlusse gelangt, den die Chirurgie berücksichtigen sollte, dass *im vorkommenden Falle einer überzähligen Halsrippe, wenn diese die Länge von 5,6 Ctm oder darüber erreicht, die A. subclavia darüber verläuft, wenn sie aber wenig entwickelt ist, oder nur die Länge von 5,1 Ctm. hat, die A. subclavia ihren normalen Verlauf über der ersten Brustrippe nimmt.* — Merkwürdiger Weise ist in allen Fällen, wo die A. subclavia höher als gewöhnlich, d. h. über eine Halsrippe verläuft, der für dieselbe bestimmte Sulcus stärker ausgesprochen und tiefer ausgehöhlt, als man ihn im gewöhnlichen Zustande an der ersten Brustrippe findet. Vermöge der grösseren Spannung der Arterie und des dadurch bedingten stärkeren Druckes auf die knöcherne Unterlage scheint das Gefäss bei seinem höheren Verlauf diese Furche so tief auszuwirken, dass diese letztere eben auch an trockenen Präparaten als unverkennbares Merkmal des abnormen Gefässverlaufes sich kund gibt.

12. Eine andere Entdeckung von **Halbertsma** betrifft die Myologie, und zwar die Schultergegend, wofür die comparative Anatomie der Säugethiere, namentlich der Quadrumanen, einige Analogien bietet. Es ist eine sehnige Verbindung zwischen dem Latissimus dorsi und dem Triceps brachii. In einer der beiden Formen, unter welchen diese Bildung vorkommt, entspringt die Sehne am äusseren Rande des Latissimus dorsi, da wo derselbe vor seinem Ansatz an die Spina tuberculi minoris dem Caput longum tricipitis begegnet, und breitet sich fächerförmig über dem hinteren Umfange des Caput longum tricipitis aus, indem sich die Faserzüge derselben mit denen der Muskelscheide rechtwinkelig kreuzen. In einer zweiten Form bildet diese Verbindung den M. anconaeus quintus, indem die sehnige Ausbreitung am äusseren Rande des Latissimus dorsi fächerig entspringt und einen kurzen Muskelbauch bildet, der mit dem des Caput longum tricipitis verschmilzt. Diese zweite Form der Verstärkung des M. triceps hat auch C. **Bergmann** (Müller's Archiv, 1855. IV.) beobachtet.

13. Es möge hier noch die Beschreibung eines höchst interessanten mikroskopischen Präparates ihren Platz finden, welches mir Hr. Prof. **Halbertsma** zum Geschenk gemacht hat. Es betrifft den durch einen Schuss lädirten *Zahn eines ostindischen Elephanten*, worin die Schusswunde durch ein compactes stalaktitenförmiges *Osteophyt* vernarbt und die Kugel darin eingekeilt erscheint; solch ein seltener pathologischer Befund verdient jedenfalls eine nähere Besprechung, zumal derselbe in die Osteologie einschlägt. Das mikroskopische Präparat, ein Zahnschliff von einem Quadrat-Centimeter, zeigt dem blossen Auge in einer weisslichen, seidenglänzenden, feingestreiften Grundsubstanz (Dentine, Ebur, Zahn- oder Elfenbein) eine Anzahl von kreisrunden, glashellen Tupfen (Cement, osteoide Substanz, Zahnkitt); der Hauptmasse nach besteht die Grundsubstanz aus Röhrchen, die durchsichtigen Tupfen aus lamellöser Substanz: wir wollen zuerst diese näher betrachten.

*a)* Die *Lamellensysteme* haben die Ausdehnung von 0,28 0,32 und von 0,8—1,2 Mm. Durchmesser; sie liegen theils isolirt in der gegen sie radiär anstrebenden Röhrensubstanz, theils erscheinen sie zu zwei, drei und mehreren gruppirt und im letzteren Falle von secundären, gemeinschaftlichen Lamellen concentrisch umgeben. Das *Centrum* (e) derselben ist bald ein leicht getrübter Fleck von 0,0086 Mm. Durchmesser, bald eine Gruppe von 3—6 solchen, bald ein opaker ausgezackter Körper von 0,020 Mm. und darüber, worin man an einigen eine Gruppe von dicht gedrängten, den Knochenkörperchen einigermassen ähnlichen, jedoch unregelmässig gezeichneten Höhlen mit zahlreichen grobgezackten Ausläufern wahrnimmt. Die concentrische Streifung der einzelnen Lamellen ist zum Theil ungemein zart und kaum deutlich wahrnehmbar, zum Theil jedoch schärfer markirt und klar gezeichnet; man findet in derselben *keine Knochenkörperchen*, sondern höchstens zarte, radiär verlaufende Röhrchensegmente, welche vermuthlich die Communication des peripheren mit dem centralen Röhrchensystem vermitteln. Nur hie und da treten kurze, elliptisch verzogene oder spindelförmige Lacunen auf, die mit ihrem Längendurchmesser der concentrischen Stratification der Substanz entsprechend gelagert, für erweiterte Seitenzweige der radiären Röhrchen angesehen werden können. In den mittelgrossen Scheibchen zähle ich bei schiefer Beleuchtung 25—40 Lamellen, durchschnittlich von 0,012 Mm. Stärke eine jede. An der Peripherie verliert sich allmälig die concentrische Streifung in eine mehr homogene, theils formlose, theils getupfte und granulär aussehende Substanz, in der sich die zunächst zu beschreibenden Röhrchen der Dentine mit ihren Endzweigen in der Art ausbreiten, wie in einer homogenen Bindesubstanz elastische

Fäserchen mit scharfen Contouren und in geschwungenen Formen aufzutreten pflegen. — Nimmt man sich die Mühe, um das Wesen des centralen Körpers, der den Knotenpunct der Stratification abgibt, zu entziffern, so findet man aus dem Vergleich der verschiedenen Physiognomie, die sich an den einzelnen Lamellenscheiben kund gibt, dass im geraden Verhältnisse zu der Lamellenzahl die Grösse des centralen Körpers zunimmt, die Canalisation und Höhlenbildung in demselben auftritt, und in den grössten Scheiben zu beträchtlichen Spalten mit canalartig ausgreifenden Rinnen sich erweitert, die in demselben Maasse eine centrale Absumtion der Lamellensysteme bedingt, als die von der Peripherie andringenden Röhrchenzweige ihre Ausdehnung beschränkt.




*b) Die Röhrchensubstanz* hat an einem Rande des Präparates in ununterbrochener Ausdehnung eine Mächtigkeit von 2 Mm.; zwischen den Lamellensystemen ist sie mehr oder weniger unterbrochen und ungleich schwächer, je nachdem sie sich zwischen den zerstreuten oder den gruppirten Lamellensystemen hin erstreckt. An einigen Lücken, die vollkommen das Aussehen normaler Zahnhöhlen haben, bemerkt man den scharfen Absatz, mit welchem die Röhrchen hier enden oder vielmehr beginnen: von da an zeigen sie ein gleichmässiges Lumen von 0,0017 Mm., einen undulirend feingeschwungenen Verlauf und ein sehr dichtes Zusammengedrängtsein, so dass hier das Präparat bis zur Undurchsichtigkeit dunkelgestreift erscheint; in diesem Verlaufe, besonders deutlich jedoch in der Nähe der Lamellensysteme verzweigen sie sich dichotomisch, und strahlen zuletzt *büschelförmig*, indem die einzelnen Aus-

läufer in ihrem geschwungenen Verlaufe und unter *Schlingenbildungen* sich unter einander verschiedentlich durchkreuzen, gegen das äusserste Lamellensystem aus. — An dieser Stelle kommen am häufigsten, jedoch nicht regelmässig an allen Stellen, einzelne *Knochenkörperchen* (c) vor; sie haben, sowie die Lacunen im Cemente des menschlichen Zahnes, unregelmässige Formen und ungemein zahlreiche, auf weite Srecken hin verfolgbare Porencanälchen, an denen stellenweise die directe Communication mit den Ausläufern der Röhrchen sehr schön wahrnehmbar ist. Dass sie morphologisch mit den Röhrchen der Dentine gleichwerthig sind, ersieht man daraus, dass sie stellenweise im parallelen Verlaufe ihrer ungemein langen Canälchen für blosse Fortsetzungen der Röhrchen gehalten, oder mit diesen selbst für identisch angesehen werden könnten, wenn man nicht hie und da breitere Höhlen beachten möchte, die gleichsam aus der Confluenz mehrerer Röhrchen entstanden sind, in der That aber Hohlräume darstellen, von denen die letzteren selbst auslaufen. — Die Röhrchen haben nebst ihrer dichotomischen Theilung im Verlauf der Länge nach auch zahlreiche quere *Seitenverzweigungen,* deren Bilder an den discreten Röhrchen im Umfange der Lamellenscheibchen, besonders an deren schrägen und queren Durchschnitten, ganz deutlich wahrgenommen werden, an den zu Bündeln vereinigten und dichtgedrängten *Röhrchenzügen* dagegen eine *Querstreifung* bedingen, welche stellenweise um so greller auftritt, als sich eben diese seitlichen Röhrchencommunicatonen häufig zu grösseren Höhlen erweitern, und als opake Körper erscheinen. — Die *Endschlingen der Röhrchen (d)* findet man nicht blos an der Peripherie der Lamellenscheiben häufig, sondern einzelne derselben dringen tief in die Lamellensubstanz ein, und erreichen sogar die Nähe der centralen Höhlen in derselben; andere verzweigen sich medusenartig *(g)* innerhalb der Lamellensubstanz, und erweisen sich darin als scharf markirte isolirte Röhrensysteme, welche die Communication zwischen dem Centrum und der Peripherie vermitteln. — Da wo die Röhrchensubstanz zwischen zwei nahe bei einander stehenden Lamellenscheiben hindurchzieht, und gleichsam von derselben eingezwängt und verschmälert ist, nimmt sie auf dieser Strecke gleichfalls einen concentrischen Verlauf um das äusserste Lamellensystem, breitet sich jedoch alsbald nach beiden Richtungen aus, und entfaltet ihre Endverzweigungen und Schlingen in einer gegen das Lamellensystem geneigten Richtung, — mit anderen Worten, ein Röhrchen, welches als Tangente den Kreisumfang der Lamellenscheibe berührt hat, kehrt mit seiner Endschlinge in radiärem Sinne auf dasselbe zurück. Dadurch gewinnt die Neubildung eine Reihe von Eigenthümlichkeiten des Röhrchenverlaufs, die im Ganzen auf den ersten Blick das Bild einer ungeordneten Masse, eines durcheinander geworfenen und ungemein verworrenen Gewebes gewährt, bei genauer Untersuchung jedoch überall eine gewisse typische Anordnung durchblicken lässt, deren umsichtige Prüfung einen Schluss auf den Entwickelungsprocess erlaubt, und die Sichtung der einzelnen Texturen nach ihrer histologischen Rangordnung gestattet. Behufs dieser Schlussfolgerung bedarf es jedoch der näheren Beschreibung einer *dritten globulären,* in untergeordneter Masse an dem Präparate vorkommenden *Substanz (f)*, die sich zum Theil zwischen den Röhrchen, zum Theil an der Peripherie der Lamellensysteme, zum Theil auch in einer etwas abweichenden Form innerhalb der letzteren befindet, und in ihrem optischen Ausdruck von den sogenannten Contour-Linien Owen's wohl zu unterscheiden ist. Am freien Rande des Präparates bemerkt man hie und da in der Nähe der Röhrchenmündungen unregelmässig ausgebrochene Partien, deren Begrenzung von terassenförmigen Absätzen gebildet wird. Bei wechselnder Einstellung des Rohres kommen an jedem Absatz kugelrunde Zeichnungen zum Vor-

schein, die nur hie und da durch die Aneinanderlagerung leicht facettirt und in ihrer wechselseitigen Berührung dunkler gezeichnet sind; sie sind 0,009—0,030 Mm. gross, dicht, homogen, so wie die Lamellensubstanz durchsichtig, und vermöge ihrer Kugelform ungleich lichtbrechend. Diese globulär gesonderte Substanz zieht sich zwischen die Röhrchenbündel hindurch, und tritt stellenweise innerhalb eines solchen, besonders deutlich an der büschelförmig zerfahrenden Partie des Röhrchenbündels, in der Art auf, dass die sphärischen Umrisse desto schärfer vortreten, je weiter die Röhrchen abstehen, und desto mehr schwinden, je dichter die Röhrchen überhand nehmen. — An der Peripherie der Lamellensubstanz erscheint die globuläre Substanz ebenfalls, jedoch weniger scharf markirt; sie bildet daselbst eine mit rundlichen Tupfen gleichmässig schwach verdunkelte, übrigens homogene Grundlage, deren äussere Partien hie und da noch deutliche sphärische Massen enthält, während die innere, an die Lamellensysteme angrenzende unmerklich die concentrische Streifung annimmt, und so allmälig in die lamellöse Substanz übergeht. Einzelne kleine (0,10 Mm.) Scheiben, die zwischen den Röhrchenbündeln liegen, und sich vollkommen wie die bereits beschriebenen verhalten, unterscheiden sich von der Lamellensubstanz nur durch den Mangel der concentrischen Streifung und durch jenes getupfte Aussehen, welches die grossen Lamellenscheiben nur noch an ihrer Peripherie zeigen. Eine ähnliche Partie besteht aus mehreren Gruppen ungeordneter Globularmasse, worin sich insofern ein Uebergang zur lamellösen Structur kund gibt, als von einigen Centris aus die beginnende Stratification mit concentrischer Streifung, von der Peripherie her dagegen das Andringen der Röhrchen und die Verzweigung derselben bis an die Centra nachweisbar ist. — Endlich kommt eine der Globularsubstanz ähnliche, jedoch bei Weitem unregelmässiger zusammengeworfene, zugleich grob granuläre, mehr opake und braungelb gefärbte Masse innerhalb der Lamellen-Substanz und zwar in jenen centralen Spalten vor, die sich bereits zu ansehnlichen Höhlen erweitert hatten; sie füllt hier den nach der Peripherie ausgreifenden Substanzverlust wieder aus, und verdrängt gewissermassen die Lammellensubstanz vom Centrum aus schichtenweise, indem sie gegen die Peripherie auswächst, und an einigen Partien des Präparates nur noch von einem schmalen Reste der äussersten Lamellen begrenzt erscheint. An diesen Stellen, welche auf den ersten Anblick durch ihr abweichendes Aussehen am meisten befremden, findet man im Gesichtsfelde die ungeordnete bräunliche opake Globularmasse, welche einen ansehnlichen Hohlraum erfüllt, dieser selbst ist von einigen Schichten heller Lamellensubstanz begrenzt, und an den hellen Saum der letzteren dringen von allen Seiten die Endverzweigungen der Röhrchensubstanz heran. — Während sich die früher beschriebene, deutlich gesonderte Globularsubstanz als der Rest eines ursprünglichen Substrates erweist, woraus sich durch peripher fortschreitende Stratification die lamellöse Textur entwickelt hat, so dass die letzten Spuren der globulären Sonderung nur noch an der Peripherie und zwischen den Röhrchen zu finden sind, scheint die letztgedachte bräunliche Körnermasse als nachträgliche Ablagerung in die Centralhöhlen der Lamellensubstanz aufgefasst werden zu müssen, als ein Gewebe jüngster Bildung, das sich im weiteren Verlauf vom Centrum aus ebenso deutlich globulär gesondert, und später bei fortschreitender Canalisation stratificirt hätte, wie man es an jenen Partien findet, welche als Uebergänge der Substanzen bezeichnet wurden. Ueberall treten die *Knochenzellen*, ihre langen Ausläufer und die *Röhrchen* sammt Verzweigungen als das *ordnende Element* auf, mit dessen Vordringen und Ueberhandnehmen die übrigen Substanzen — die globuläre und die lamellöse — in ihrer Ausdehnung beschränkt, und auf ein kleineres Volumen reducirt

werden. Sowie sich die globuläre Substanz als eine niedere Entwickelungsstufe der lamellösen Structur erweist, und in dem Präparate nur als Rest einer ungeordneten Grundmasse erscheint, die sich ursprünglich aus einem an der Wundfläche des Zahnes gesetzten Blastem gebildet, späterhin aber bei dem Auftreten von Knochenhöhlen in derselben und bei fortschreitender Röhrchenbildung in die lamellöse Textur umgesetzt wurde: ebenso ergibt sich die progressive Canalisation der stratificirten Substanz als dasjenige Moment, wodurch nach und nach auch diese Vorstufe des Gewebes zum Schwinden gebracht und der eigentlichen Dentine, d. i. der Röhrchensubstanz, welche bezüglich der Dignität der Gewebe die höchste Stufe einnimmt, der Platz geräumt wird. Diese Annahme eines progressiven Ueberhandnehmens der Dentine während der Consolidation des Callus und selbst nachträglich, im Verlaufe des Lebens, nach beendeter Abkapselung der eingeschossenen Kugel durch das Osteophyt, ist für alle Partien des Zahnschliffes in Anbetracht des Elementarverhaltens der Texturen hinreichend gerechtfertigt; sie findet nebst dem eine bedeutende Stütze an dem physiologischen Vorgang, so weit uns derselbe über die Entwickelung der Zahnsubstanz bekannt ist *), besonders aber in der bei Osteophyt und Exostosenbildungen häufig beobachteten Thatsache, dass die starre Grundsubstanz des Knochengewebes nicht blos an dem Stoffwechsel des Organismus Theil nimmt, sondern auch Formveränderungen eingeht, worunter namentlich die durch fortschreitende Canalisation bedingten die merkwürdigsten Erscheinungen abgeben Eine einfache Knochenzelle übt eine Resorption der Grundmasse aus, wodurch in dieser Lücken und Hohlgänge entstehen, die sich als Porencanälchen der Knochenzelle von dieser aus auf bedeutende Strecken hinziehen, und mit den ähnlichen Ausläufern anderer Knochenzellen in Höhlencommunication treten. Dies kommt wahrscheinlich am leichtesten und am schnellsten zu einer Zeit zu Stande, wo die Grundsubstanz in Consolidation und Kalkaufnahme begriffen ist. Das Blastem, welches die Pulpa im Entzündungszustande liefert, nimmt eine grobkörnige, kugelige oder schollige Sonderung an, wie dies bei Grundlagen der Verknöcherung häufig beobachtet wird; die kugelige Blastemscholle oder der Globulus entspricht einer Gruppe von Kernen und Zellen, von bläschenartigen Gebilden, die sich von den Bruträumen weichbleibender Texturen nur durch den Mangel einer nachweisbaren gemeinschaftlichen Hülle unterscheidet. Nichtsdestoweniger erstarrt die Grundlage des Gewebes mit Beibehaltung einer Spur der globulären Gruppirung der zelligen Elemente, welche in ihren weiteren Metamorphosen — durch ihr röhriges Auswachsen, ihre Verzweigungen, ihre Verschmelzung u. s w. — die Canalisation in der hart werdenden Grundmasse einleiten, und allmälig beim weiteren Vorrücken des fremden Körpers nach der Spitze des Zahnes so überhand nehmen, dass die Röhrchen immer mehr überwiegen, und das Osteophyt allmälig das Eigenthümliche seiner Textur verliert, bis es sich der normalen Dentine ganz gleich verhält, und bei einem langen Bestande von dieser gar nicht mehr zu unterscheiden ist.

Ich habe mich in der Literatur umsonst nach einer erschöpfenden Beschreibung des Elephantenbein - Osteophytes umgesehen, und nur soviel gefunden, dass die Autoren hierüber ganz divergenter Ansichten sind, ohne diese jedoch mit genauen Analysen zu begründen. Haller scheint der erste die Ablagerung einer unregelmässigen Substanz ins Innere des Elephantenzahnes verzeichnet zu haben (Elementa Physiol. tom. VIII. p. 519). Camper beschrieb den Verlauf einer eingeschossenen Kugel in der Art, dass dieselbe im fortschreitenden Wachsthum des Zahnes immer mehr nach aussen rückt, und endlich, in die Nähe der Zahnspitze

*) Kölliker, Mikroskopische Anatomie.

angelangt, bei der beständigen Abrasion, wodurch der Zahn abgenützt wird, an der Aussenfläche erscheint, um völlig herauszufallen. Cuvier (Annales du Muséum t. VIII. p. 115, 1806) beschreibt die innerste, die Kugel unmittelbar umgebende Osteophytschichte als eine unregelmässige, von dem übrigen Elfenbein abweichende Substanz. Sowohl mit diesem Forscher, als auch mit Goodsir, der in den „Edinburgh Philosophical Transactions for 1841“ die anomale Substanz in der Pulpahöhle des Elephantenzahnes mit der analogen in den Zahnhöhlen einiger Säugethiere vergleicht, wo man sie schlechtweg für ossificirte Pulpa angesehen hatte, — mit diesen und ähnlichen Angaben ist Richard Owen (Odontograpby V. I. p. 644) in Widerspruch, indem er weder einen mikroskopischen Unterschied, noch sonst etwas Charakteristisches an der Structur der tropfsteinähnlichen Osteophyten findet, wodurch dieses von dem normalen Elfenbein abweichend erschiene.*) Owen liefert selbst nur von der normalen Structur des Elephantenzahnes ein mikroskopisches Bild (Taf 149 des II. Bdes.), worin die Röhrchen in dichtgedrängten Reihen einen durchaus geschlängelten, beinahe parallel gewundenen Verlauf in einer auf die Längenaxe queren Richtung nehmen, und von zahlreichen, in fast regelmässigen Abständen eingestreuten Knochenhöhlen gekreuzt erscheinen. Er legt kein besonderes Gewicht auf die in dem Osteophyt vorkommende, durcheinander gewürfelte Lamellar-Substanz, auf die inconstante Richtung der ungleichmässig entwickelten Röhrchen, und wiewohl beide den normalen Texturen des Zahnes — dem Cement und der Dentine — entsprechen, so ist doch ihre secun-

*) Owen schildert diesen Vorgang und die feineren Structur-Verhältnisse des tropfsteinähnlichen Oleophyts im Elephantenzahn folgendermassen (p. 643). Die centrale Partie des Zahnes, besonders nächst der Basis solcher, welche ihre volle Grösse erlangt haben, ist von einer schmalen cylindrischen Lage modificirten Elfenbeins eingenommen, welches, von wenigen Gefäss-Canälen durchzogen, sich bis zur Spitze des Zahnes fortsetzt. Nicht selten findet man Fortsätze von *Osteo-dentine* oder unvollkommenem knochenähnlichem Elfenbein, vorragend in *Tropfsteinform* in das Innere der Pulpahöhle, augenscheinlich die Folge von partieller Entzündung oder Missbildung der Gefässpulpa. Flintenkugeln und andere fremde Körper, welche man gelegentlich im Elfenbein findet, werden unmittelbar von Osteodentine in grösserer oder geringerer Menge umgeben. Es ist längst nicht mehr ein Gegenstand der Bewunderung, wie solche Körper manchmal vollständig in die Substanz eines Zahnes eingebettet werden, ohne eine sichtbare Oeffnung; oder wie eine Bleikugel in das compacte Centrum eines grossen Zahnes eingelagert erscheint, ohne platt geschlagen zu sein. Eine solche Kugel, geschossen nach dem Kopfe eines Elephanten, kann die dünne Knochenlade und die dünneren Elfenbeinwände der weiten conischen Pulpen-Höhle durchdringen, welche die Basis des Zahnes einnimmt; wenn die Wurfkraft des Geschosses alsdann erschöpft ist, sinkt die Kugel ihrer Schwere folgend in die entgegengesetzte und tiefere Partie der Pulpahöhle. Die Gegenwart eines fremden Körpers bewirkt durch Anregung einer Entzündung der Pulpa einen unregelmässigen Verkalkungsprocess, dessen Ergebniss eine Ablagerung von mehr oder minder mächtigen Lagen von Osteodentine um die Kugel ist. Wenn die Pulpa nachher ihren normalen Zustand und ihre Function wieder erlangt hat, überzieht sie die Oberfläche der Hülle von Osteodentine so wie auch den Rest der conischen Höhle, in welche eine Masse eindringt, mit Lagen von normalem Elfenbein. An der Stelle, wo das Elfenbein mit der Osteodentine in Berührung kommt, wird dasselbe insofern modificirt, als es Gefässcanäle bekommt und hiedurch den Charakter von Vaso-Dentine annimmt,

däre Anordnung und das specielle Verhalten ihrer Elementartheile, namentlich aber der Mangel an Knochenkörperchen in der cement-ähnlichen Partie ein hinreichendes Unterscheidungsmerkmal, wodurch sich die Structur des Osteophyts charakterisirt und dieselbe als abweichend erscheinen lässt. Nebstdem scheint uns die globuläre Anordnung der Grundsubstanz, welche nur zum Theil und wie es das Ansehen hat, erst im weiteren Verfolge der Organisation nach und nach von Röhrchen durchsetzt wird, einen Umstand abzugeben, der um so mehr hervorgehoben zu werden verdient, als er dem normalen Elfenbein im ausgewachsenen Zustande nicht zukommt. Wenigstens vermisse ich die Angabe hierüber in Owen's Beschreibung und Abbildung der normalen Structur des Elfenbeins; eben so wenig finde ich eine Erwähnung derselben in der Schilderung des Osteophytes, und da sie sich an dem mir zu Gebote stehenden Präparate unverkennbar in dem oben erwähnten Verhältnisse nachweisen lässt, glaube ich — besonders in Anbetracht des unregelmässigen Auftretens derselben an menschlichen Zähnen, wo diese Zahnbeinkugeln am häufigsten in der Wurzel an den Wänden der Zahnhöhle, oft als feine, mit blossem Auge wahrnehmbare Unebenheiten vorkommen und bei Zähnen, die in der Entwickelung begriffen sind, niemals fehlen, — diese Anordnung in ein Verhältniss des ganzen Bildungsvorganges bringen zu dürfen und als eine niedere Stufe der Consolidation des von der Pulpa gelieferten Callus auffassen zu müssen.

J. Tomes ist der einzige Anatom, der eine ähnliche, von Owen als Vasodentine bezeichnete Substanz, ein Zahnbein mit Haversischen Canälen, in einem

---

und die Canäle bilden oft Schlingen, welche gegen die Osteodentine gerichtet sind. In dieser Substanz divergiren die Mark-Canäle, indem sie helle Zwischenräume zwischen sich lassen, in welche zahlreiche unregelmässige Zweige von den Canälen aus vordringen, sich zum Theil zu einem Netzwerk vereinigen und endlich in deutliche Zellen (Höhlen) münden, die beträchtlich grösser sind als die Purkyně'schen Knochen-Zellen des äusseren Cementes. In den spärlich vertheilten spindelförmigen Knötchen der Osteodentine befinden sich einzelne oder mehrere Gefässcanäle mit concentrischen Lagen von heller Grundsubstanz, durchsetzt von Purkyně'schen (Knochen-) Zellen, von der Grösse derer im Cement, jedoch mit reichlichen radiären Systemen von gewundenen kalkführenden (?) Röhrchen. Einzelne von den grössten Knochenzellen sind hier gleichfalls vorhanden. Von beiden, sowohl von den Mark-Canälen und ihren Unterabtheilungen, als auch von den Zellen gehen divergirende feine kalkführende Röhrchen ab, die weitere Zwischenräume und einen mehr wellig-geschlängelten und unregelmässigen Verlauf haben als die der normalen Röhrchen des Elfenbeins."

Bezüglich der beiden Substanzen im Osteophyt bemerkt nun Owen: „Die erste, oder die „Vaso-Dentine," welche dadurch charakterisirt ist, dass sie von zahlreichen groben Canälen durchzogen und in diesen mit einer stark vascularisirten Medulla oder Pulpa erfüllt ist, sich aber von der wahren Knochentextur und von dem Cemente durch den Mangel Purkyně'scher Körperchen unterscheidet, ist nicht abnorm im Stosszahn des Elephanten, sondern ein constanter Bestandtheil seiner centralen Partie; diese Thatsache habe ich an mikroskopischen Präparaten in meinen Hunterian Lectures der vergl. Anat. des Verdauungscanals im Theater des College of Surgeons 1838 nachgewiesen und zugleich die Identität des „unregelmässigen Elfenbeines" von Cuvier, welches die fremden Körper umgibt, mit dem zweiten Bestandtheil der Zähne gezeigt, welcher mehr dem normalen Knochen und dem Cement ähnlich sieht, insofern die Purkyně'schen Zellen darin zahlreich eingestreut sind."

Fälle beim Menschen gefunden und verzeichnet hat (A course of lectures on dental physiology and surgery, London 1848, S. 225). Zur weiteren Verfolgung dieses ungemein anziehenden Gegenstandes und zum völligen Abschluss der angeregten Aufgabe wird hier, sowie in den meisten Partien unserer Wissenschaft gewiss auch nur der Vergleich des normalen mit dem pathologischen Befunde dienen und die Entwickelungsgeschichte hoffentlich ebenso wichtige Thatsachen, wie die vergleichende Histologie, liefern müssen.

14. Ueber *Missbildungen und Abnormitäten*, welche sich H. Prof. Habertsma, wie es scheint, zur besonderen Aufgabe seiner anatomischen Forschung gewählt hat, wurden mir einige Mittheilungen gemacht, auf die ich die Interessenten aufmerksam mache. Vor Allem gehört hierher eine sehr genaue Abhandlung über *Hermaphroditismus spurius femininus* (Amsterdam 1855) und Schilderung zweier Präparate mit guten Abbildungen und Zusammenstellung zahlreicher, bisher bekannt gewordener und anatomisch beschriebener Fälle. — Nach einer mündlichen Mittheilung fand ein Fischer in Leyden, der mit der inneren Einrichtung und Organisation der Fische (Milchner und Roggner) gut vertraut ist, an einem einheimischen Fische einen *wahren Hermaphroditismus*, welche Angabe Halbertsma nach eigener Autopsie für richtig erklärt und für die einzige ihm bekannte Thatsache hält, die bezüglich dieser Anomalie der Genitalien im Kreise der Wirbelthiere als verbürgt angesehen werden kann. — H. Dr. Boogaard, Assistent der anatomischen Lehrkanzel, war mit der Präparation einer seltenen *Difformität des Herzens* beschäftigt, das von einem einige Tage alten Kinde herrührte und aus einem einzigen Ventrikel mit einem Atrium bestand, worin die sämmtlichen Gefässstämme in gehöriger Vollzahl ein- und ausmündeten.

Das anatomische Cabinet, von dessen Sehenswürdigkeiten ich bisher berichtet habe, befindet sich in einem hiezu adaptirten Gebäude, welches wenig Bequemlichkeiten bietet. In einiger Entfernung davon wird gegenwärtig auf einem geräumigen Platze ein eigenes anatomisches Institut angelegt; der Platz heisst die *Ruine*, weil vor etwa 50 Jahren an dieser Stelle durch die Explosion eines mit Pulver befrachteten Schiffes eine Masse von Häusern zerstört wurde.

15. Ich darf endlich nicht unterlassen, eines Präparates zu erwähnen, welches mir durch die Gefälligkeit des Professors der Geburtshilfe am Nosocomium academicum, Herrn Simon Thomas, unter anderen anatomischen Sehenswürdigkeiten der dortigen Sammlung zu Gesichte kam. Es ist dies ein ausgezeichnetes Exemplar von *schräg verengtem Becken ohne Synostose* der betreffenden Kreuzdarmbein-Verbindung. Abgesehen von dieser Eigenthümlichkeit, welche schon an und für sich ein Interesse bietet, finde ich an dem Präparate eine primitive Anomalie des fünften Lendenwirbels, welche die von mir gehegte Idee über den Einfluss solcher Abnormitäten auf das Kreuzbein und dessen Verbindung mit dem Darmbeine (S. 6 und 40 dieses Reiseberichtes) bedeutend unterstützt. Es genügt zu erwähnen, dass sich das Becken selbst bezüglich der allgemeinen Charaktere eines schrägverengten Beckens so verhält wie jedes ähnliche Exemplar, dass also — *bei rechtsseitiger Anomalie* der Ilio-Sacral-Junctur — die rechte Linea arcuata gestreckt, die Symphyse nach links verschoben, das Kreuzbein etwas nach rechts gedreht und der linke schräge Durchmesser abnorm klein erscheint, während der rechte seine normale Länge wo nicht noch etwas wenig darüber zeigt. Die ursächlichen Momente dieser Abweichung müssen uns meines Dafürhaltens mehr beschäftigen, als die formellen, nach allen Richtungen bereits besprochenen und ermittelten Verhältnisse, und die Berücksichtigung aller anatomischen Kennzeichen wird hier hoffentlich, wo nicht zur Ermittelung des wahren Grundes, doch zur Constatirung eines Zu-

sammenhanges der Erscheinungen führen. — Die Lendenwirbelsäule hat in dem vorliegenden Falle ihre normale Anzahl von Wirbeln, der fünfte davon zeigt jedoch folgende Eigenthümlichkeit. Vermöge einer leichten Drehung des Wirbels nach rechts erscheint der linke Proc. transversus mehr nach vorn gestellt als der rechte; der linke Proc. transv. steigt zugleich etwas wenig schief nach oben und lehnt sich an die Kreuzdarmbein-Verbindung an, wo sein äusseres Ende durch Bandstreifen an dieselbe befestigt ist. Zwischen demselben und der normal entwickelten Lateral-Masse des Kreuzbeins bleibt somit ein freier Raum, der jedoch viel schmäler ist als jedes höhere Spatium intertransversarium. — Rechterseits, wo die Lateralmasse des Kreuzbeins so gering entwickelt ist, dass sie beinahe ganz fehlt, ohne jedoch eine Verschmelzung des Kreuzbeins mit dem Darmbeine einzugehen, erscheint der Proc. transversus als kurzer vierkantiger Körper, wovon eine Ecke die Wurzel des Fortsatzes bildet, die zweite frei nach oben und aussen ragt, die *dritte mit dem Darmbein*, die *vierte mit dem Kreuzbein* (u. z. mit der rudimentären Lateralmasse desselben) in *synostotische Verbindung tritt.* Dadurch kommt statt eines lumbosacralen Intertransversal-Raumes (wie links) ein Foramen zu Stande, welches aber zugleich als Foramen sacrale primum dieser Seite auftritt; dasselbe liegt im oberen Drittel der Wirbelhöhle, also über dem Promontorium und unterhalb des letzteren folgen ihnen bei etwas verkürzter Länge des Kreuzbeins auf der rechten Seite die drei übrigen Sacrallöcher in ziemlich normalen Abständen. — Linkerseits, wo ein lumbo sacraler Intertransversalraum vorhanden ist, findet man das erste Sacralloch unmittelbar unter dem Niveau des Promontoriums als schmalen, gleichsam von oben nach unten zusammengedrückten Spalt, das zweite darunter sehr geräumig, die übrigen bei relativ grösserer Länge dieser Seite des Kreuzbeins gleichfalls in verhältnissmässigen Abständen. — Der wichtigste Befund und offenbar das primäre Ereigniss ist *die doppelte Synostose des fünften Lendenwirbels mittelst seines Proc. transv. dexter an das Darm- und an das Kreuzbein;* der Lendenwirbel erscheint dadurch nicht blos nach dieser Seite hin gedreht, sondern auch im Vergleich zu seiner linken Hälfte tiefer in die Beckenknochen eingedrungen; die Kreuzdarmbein-Verbindung unterliegt wieder durch die mit dem Proc. transversus dexter frühzeitig eingegangene Synostose einer Anziehung gegen die Medianebene des Körpers, einem Näherrücken an den Lendenwirbel, welches man seiner Erscheinung nach mit einer Strictur vergleichen kann, deren Ausdruck eben in der schrägovalen Form des Beckens liegt. In dieser Anziehungskraft eines frühzeitig synostosirenden Proc. transversus des Lendenwirbels liegt gewiss auch der nächste Grund der behinderten Entwickelung der diesseitigen Lateralmasse des Kreuzbeins, und es wäre nur weiter zu erforschen, warum einmal die Ilio-Sacral-Junctur in einem solchen Falle in den Vorgang der Verschmelzung mit einbezogen wird und zur Synostosis sacro-iliaca führt, ein andermal dagegen, wie in dem vorliegenden Falle, auf der blossen Entwickelungshemmung des Kreuzbeinflügels verharrt, ohne die Verbindung mit dem Darmbein als Synchondrose einzubüssen. — Vorläufig bringe ich hier die ähnlichen Präparate wieder in Erinnerung, von denen ich in diesem Reiseberichte bereits gesprochen habe: es sind die in Heidelberg (S. 22) unter 5. und 6., — dann das im anatom. Museum zu Bonn (S. 37) mit Nr. 21 bezeichnete, endlich die aus Stein's Sammlung (S. 40) unter 1. und 2. angeführten Becken-Präparate. — Ich erlaube mir zum Schlusse mit einigen Worten derjenigen Sehenswürdigkeit Erwähnung zu thun, die ich während meines Aufenthaltes in Leyden kennen gelernt habe.

Die *St. Peters-Kirche* enthält unter den zahlreichen Grabmälern auch das von Boerhave (spr. Burhäv), das ich mit meinen italienischen Freunden aufsuchte,

Es steht am oberen Ende des linken Seitenschiffes und trägt auf einem einfachen Piedestal die Büste des berühmten Arztes mit der Inschrift: Salutifero Boerhavii Genio Sacrum, und in einem Embleme die Worte: Sigillum veri simplex. — Die Kirche selbst bietet bei ihren grossen Dimensionen eben kein Muster der vielgepriesenen holländischen Reinlichkeit; Staub, Cigarrenstümpfe und Kehricht aller Art lassen das Innere ebenso verwahrlost erscheinen, als das Aeussere nichts weniger als befriedigend einwirkt, indem der Zutritt von allen Seiten mit kleinen Häuschen und hässlichen Baraken verbaut ist. Für diesen Theil der Bevölkerung gäbe es wohl in Leyden anderwärts eine Unterkunft, denn man staunt, dass bei der grossen Ausdehnung, welche diese Stadt seit ihrer Blüthezeit im Mittelalter bis auf die gegenwärtige Zeit behalten hat, die Einwohnerzahl auf 40.000 gesunken ist. Der Bürger lebt im ruhigen Genusse des enormen Reichthums, der es sowie die Abnahme der Einwohnerzahl mit sich bringt, dass die Häuser ungewöhnlich wohlfeil sind. — Unter allen holländischen Städten geniesst Leyden ganz besonders den Ruf einer Gelehrtenstadt, und als Hochschule bewahrt sie auch den Vorrang, den sie seit ihrer Gründung (im J. 1575) genoss. In dem grossen Saale des Universitätsgebäudes findet man die Porträts sämmtlicher Lehrer, die je an dieser Hochschule gelehrt hatten, darunter die von Hugo Grotius, Descartes, Arminius, Scaliger, Gomar und von den berühmten Aerzten des vorigen Jahrhundertes. — Man kann gegenwärtig nicht sagen, dass ein bestimmtes Fach der Wissenschaft mit besonderer Vorliebe auf Unkosten der übrigen gepflegt würde, wohl aber, dass auch die Zahl der Studierenden und besonders die der selbstthätig beschäftigten Naturforscher im Abnehmen begriffen sei. Die Jurisprudenz vereinigt auch hier die Söhne der wohlhabendsten Familien, der Beamten und der Minister; die Sprossen des königlichen Hauses selbst geniessen in Leyden eine bürgerliche Erziehung, wodurch die Sympathie des Volkes zu dem Hause Oranien nur noch inniger und fester wird. Man zeigte uns in derselben Strasse, wo das Universitätsgebäude steht, jenseits des Rhein-Canals, der die Strasse entlang in Mitten derselben durchfliesst, das Privathaus, welches der königliche Prinz bewohnt.

In derselben Häuserreihe befindet sich auch das *Reichs-Museum* (S'Rijks Museum), die grösste und reichhaltigste naturhistorische Sammlung von Europa; diese hat nicht blos den französischen Gründer unserer jetzigen Zoologie, G. Cuvier, und nach ihm die meisten berühmtgewordenen Naturforscher angezogen, sie bietet gegenwärtig noch eine unerschöpfliche Fundgrube der seltensten Naturobjecte und beherbergt sogar viele Schätze aus den drei Naturreichen, die nicht einmal noch zur allgemeinen Kenntniss der Fachkenner gekommen sind. Ich habe die zoologischen Säle nur flüchtig durchgeblickt und war erstaunt über die ungeheueren Massen von ausgestopften Thieren, Skeleten, Spiritus-Präparaten und Reihen von zootomischen Objecten. Den brillantesten Effect macht die ornithologische Sammlung, deren grösster Werth in der beinahe vollständigen Repraesentation der ostindischen Vögel besteht. Für den Comparativ-Anatomen dürfte vielleicht die Reichhaltigkeit und schöne Conservation der Reptilien das Interessanteste sein. Ich war verwundert, von Thieren, die man in unseren Museen höchstens in einem oder zwei Exemplaren zu sehen gewohnt ist (z. B. Monotremen), hier complete Sammlungen von 15—20 Exemplaren zu finden, worin beide Geschlechter, verschiedene Altersstufen, Skelete und Bälge, Grundformen und Varietäten beisammen stehen. Die Unzahl von Stücken mancher Genera bringt es mit sich, dass oft in einem Schranke die Thiere Kopf an Kopf dicht gedrängt erscheinen und dass es Mühe kostet, in diesem Gedränge die Species selbst zu erkennen. Ebenso ist die Masse der Skelete in einigen Schränken zu einem solchen Dickicht

angehäuft, dass das Auge beinahe keinen Ruhepunkt herausfindet; man sieht hier in der That den Wald vor lauter Bäumen nicht. — Auffallend ist die geringe Theilnahme des Publicums und der studirenden Jugend an diesen unvergleichlichen Quellen des Naturstudiums und der Mangel an Arbeitskräften in der jüngeren Generation. Nachdem der Director der Anstalt, der berühmte Temminck, sich in den Ruhestand zurückgezogen und seine alten Tage grösstentheils auf dem Lande zubringt, wirkt van der Hoeven (als vergleichender Anatom und Schriftsteller dieses Faches rühmlichst bekannt) als Vorstand des Museums; derselbe hat einen einzigen thätigen Custos zur Hand, H. Schlegel aus Sachsen.

Von den übrigen Museen verdient besonders das *von Siebold'sche* und das *Antiquitäten-Museum* besucht zu werden. Das erstere, auch das *Japanesische* genannt, ist in einem unansehnlichen Privathause aufgestellt und enthält die vom Obristen Dr. v. Siebold nach Europa gebrachten Hauseinrichtungen, Kunst- und Industrie-Producte des Japanesichen Reiches, Gemälde, Druckschriften, Münzen, geschichtliche und religiöse Gegenstände u. s. w. Man gewinnt durch die unmittelbare Anschauung aller dieser Objecte eine viel genauere Einsicht in den Culturzustand unserer Antipoden, als es die beste Beschreibung zu gewähren im Stande wäre. Dr. Siebold, dessen interessante Bekanntschaft ich schon in Bonn zu machen Gelegenheit hatte (S. 42 dieses Reiseberichtes), versammelte während seines vieljährigen Aufenthaltes in Japan eine Anzahl junger Männer um sich, denen er einen encyklopädischen Unterricht in den verschiedenen Zweigen des europäischen Wissens ertheilte und dabei alle möglichen Natur- und Kunstgegenstände sammeln und von den Japanesen selbst beschreiben liess. Diese originelle — ich möchte sagen, Siebold'sche Methode hatte den gewünschten doppelten Vortheil, nämlich den der systematischen Ausbeute der Eingeborenen in sprachlicher Beziehung und dann den materiellen Gewinn der betreffenden Objecte, als Thiere, Pflanzen, Medicamente, Geräthschaften u. s. w. Diese letzteren waren bestimmt, nach Europa gebracht zu werden und es wäre dies vielleicht ohne allen Anstand vor sich gegangen, wenn man nicht erfahren hätte, dass sich Siebold hiebei auch an einem Heiligthum vergriffen hatte. In seinem Eifer brachte er nämlich auch einen Hausaltar zu Schiffe, den man eben in dem Museum zu Leyden findet; auf ein solches Sacrilegium dictirt das Landesgesetz die Todesstrafe, und der Verurtheilte wäre dem Verhängniss nicht entgangen, wenn ihn nicht der Umstand gerettet hätte, dass er der einzige Sohn einer Witwe war, an welchem nach japanesischem Gesetze die Todesstrafe nicht vollzogen wird. Siebold wurde des Landes verwiesen und gab sein grosses Werk *Nippon* (Leyden, seit 1832) in Lieferungen heraus. Gegenwärtig beabsichtigt Siebold eine neue Reise nach Java und nach Japan zu unternehmen.

Das *Antiquitäten-Cabinet* enthält eine bedeutende Anzahl seltener und wohlerhaltener Alterthümer aus dem Orient, aus Aegypten, Griechenland, Kunstgegenstände der Etrusker und Römer u. dgl. Die Sammlung ist in schöner übersichtlicher Ordnung gehalten, die Säle geräumig und die einzelnen Objecte zugänglich. Wenn auch das Museum in Bezug auf den Maasstab der Ausdehnung weder mit dem des Louvre in Paris noch mit dem British-Museum in London wetteifern kann, so übertrifft es dieselben doch gewiss in Bezug auf die Reichhaltigkeit mancher werthvollen Objecte, z. B. der wunderbar erhaltenen alt-ägyptischen Papyrus-Tafeln, woran sich die Zeichnungen mit frischem Colorit und die Schrift mit ganz deutlichen Charakteren erhalten hat.

Nirgends trat mir der physische Charakter der Niederlande in so klaren Umrissen und die Erinnerungen an die Geschichte dieses Volkes mit so lebhaften Bil-

dern entgegen als gerade in Leyden und in der Umgebung der Stadt, welche die älteste Hollands ist. Schon zu Anfange der christlichen Aera war Lugudunum Batavorum der Kriegsschauplatz der Römer; im Mittelalter hatte es den Höhenpunkt seiner Blüthe erreicht und zugleich eine Reihe von tragischen Ereignissen erlebt. Einzig in ihrer Art war die Haltung Leydens im Befreiungskriege und der glückliche Entsatz, zu dessen Andenken am 3. October bis heutigen Tages ein glänzendes Fest gefeiert wird. Schon im Winter 1573—1574 war die Stadt belagert, hielt sich aber tapfer und wurde von Ludwig von Nassau entsetzt. Kurz darauf rückten die Spanier unter Francisco Valdez wieder an und belagerten die Stadt neuerdings. Die Bürger wehrten sich tapfer, und obgleich die Hungersnoth eine schreckliche Höhe erreichte, verwarfen sie jeden Antrag. Endlich im dringendsten Momente fassten sie den kühnen Entschluss, ihr eigenes Land zu überschwemmen und der Bürgermeister de Werff sprach die denkwürdigen Worte: „Wir wollen unser Land lieber verwüsten als verlieren." — Wilhelm von Oranien versuchte dieses letzte Mittel; er durchstach die Deiche Nordhollands, um mit der zeeländischen Flotte zum Ersatz anzurücken. Sieben Wochen noch hielt der Nordwestwind die Flotte zurück, und die Noth der hartbedrängten Bürger stieg auf's Aeusserste, da sprang plötzlich der Wind nach Osten um und Oranien konnte am 3. October 1574 mit seiner Flotte nach Leyden segeln und die Spanier zum Abzug zwingen. Schon Tags darauf fiel das Wasser so, dass ein Entsatz unmöglich gewesen wäre. Zum Lohne bekam Leyden die Wahl freigestellt, ob sie eine Universität oder Handelsfreiheit haben wolle. Minerva erhielt den Vorzug, und gab dafür der Hochschule gleich in den ersten Jahren ihres Bestandes eine Anzahl von berühmten Philosophen, Naturforschern und Aerzten, welche den glänzendsten Ruf derselben begründeten. — Als ich mit meinen italienischen Freunden am Vorabende ihres Abschieds vor das westliche Thor ausging, bewunderten wir die zahlreichen Wasserflächen, die in Form regelmässiger Canäle die Stadt durchziehen und vor den Thoren sich wieder vereinigen; sie geben der Stadt hie und da einen ungewohnten lieblichen Ausdruck, den des landschaftlichen Charakters, den man anderwärts umsonst suchen würde. Der ruhige Wasserspiegel umfliesst inselförmige Hügel, die mit hängenden Büschen bepflanzt am Gipfel mächtige Windmühlen tragen. Wind und Wasser sind die wichtigsten Elemente Hollands, die alle bewohnten Flächen beherrschen; die Windmühlen sind zum grössten Theil die Treibmaschinen des Wassers, welches gegen seine Schwere aus den tieferen Canälen in die höheren mittelst Schöpfräder und Pumpwerke befördert und zum Abfluss gebracht wird. Das sinnreiche Getriebe dient sowohl zur Bewässerung der angebauten Flächen, als auch zur Entwässerung der tiefen, feuchten Polder; in Verbindung mit den Schleussen muss die Wasserstrasse auch der Communication offen stehen und die sogenannten *Trekschuiten* (Treks-choiten) tragen Schiffe, welche vor der Anlegung der Eisenbahn, die jetzt die wichtigsten Plätze der Niederlande untereinander verbindet, gleich unseren Stellwagen- und Omnibusfahrten, beinahe ausschliesslich den Verkehr vermittelt haben und auch heutigen Tages noch von den Liebhabern der alten Zeit zu Fahrten nach Haarlem, Amsterdam, Utrecht, nach dem Haag u. s. w. benützt werden. Man kann also in Holland nicht blos mit der Eisenbahn, zu Wagen oder zu Pferde reisen, man kann auch über das grüne Land hin von einem Orte zum anderen segeln.

In westlicher Richtung von der Stadt mündet der auf einen schmalen Graben verkümmerte Rhein in die Nordsee; er würde spurlos versanden, wenn ihm die Windmühlen nicht eine hinreichende Quantität Wassers aus den benachbarten Canälen zutrieben. *Katwyk-an-Zee* heisst der zwei Stunden von Leyden entfernte

Ort, wo man die Schleussenthore zur Verbindung des Rhein-Canals mit dem Meere, und die colossalen Deiche (künstliche Dämme gegen die Meeresbrandung) findet, die an der Canalmündung unter Louis Bonaparte angelegt wurden.

---

*Rotterdam*, 15. September 1856. — Auf dem Wege von Leyden nach Rotterdam berührt man den *Haag*, (S'Graven Hage) die jetzige Residenzstadt des Königs von Holland; für die Besichtigung derselben sowie des benachbarten Seebades *Scheveningen* habe ich einen Tag gewidmet. Die elegante Welt lässt sich zur Mittagszeit in dem nahen Parke — Huis im Bosch — sehen. Die Stadt selbst bietet nebst zahlreichen geschichtlichen und Kunstdenkmälern den prächtigen Anblick von schönen Pallästen um den malerischen *Vyvern Teich* herum, in dessen Nähe der historisch denkwürdige *Binnenhof* und das *Prinz-Moritz-Haus* mit dem Museum gelegen sind. In westlicher Richtung führt eine schöne Allee nach dem eine kleine Stunde entfernten Orte *Scheveningen;* es ist ein grosses Fischerdorf von etwa 6000 Einwohnern, die sich durch ihre originelle, wenn gleich nicht pittoreske Tracht auszeichnen. Die Häuserreihen ziehen sich der Strasse entlang bergan bis zu einem Punkte, wo man zu der Kirche gelangt; diese steht beinahe auf der Höhe der Dünen, von wo man die Meeresfläche erblickt. Die Nordsee wälzt ihre ungestümen Wogen gegen die Sandküste hin, und schiebt an ihrer Gränze den feinkörnigen Schlamm mit Conchylien absatzweise an. In Folge der hohen Fluth und der tiefen Elbe sieht man die Fahrzeuge abwechselnd im Wasser und am trockenen Lande. Der kahle Abhang der Dünen, welche nur auf der Scheitelhöhe von einer spärlichen gestrüppartigen Vegetation bewachsen und befestigt erscheinen, ist ein dünner, feinkörniger, beinahe staubförmiger Sandboden, der den Fuss überall einsinken lässt; dennoch scheint die unmittelbare Nähe des dumpfen Meeresgebrauses eine eigenthümliche Anziehungskraft auszuüben, und man wird bis zum Sonnenuntergang zahlreiche Wallfahrer finden, welche an den Zweimastern vorbei in allen Richtungen lustwandeln. Die schönsten Punkte auf den Dünen sind von Restaurationen und netten Privatwohnungen eingenommen; man ist hier bezaubert von der unendlichen Wasserfläche und mit schwellender Sehnsucht erfüllt den Ankömmling der Anblick des Sonnenunterganges. Dennoch könnte ich diese Küste den herrlichen Gestaden des mittelländischen Meeres nicht vorziehen. Die Nordsee ist zu ungestüm, ihre Brandung schlammig, das Wasser zu trübe, das Ufer weich und einförmig: das Mittelmeer ist vorwaltend sanft, seine Wellen kristallhell, die Brandung ein liebliches Spiel, die Farbe das schönste Azur, die Gestade eine unerschöpflich wechselnde, grotteske Scenerie. Für den Heilzweck scheint man in der Nerdsee den kräftigen Wellenschlag, im Mittelmeere einen höheren Salzgehalt in Anschlag zu bringen; die Seeluft, die Kost und die Zerstreuung tragen gewiss auch zur Modification des Stoffwechsels bei den Badegästen bei.

Vom Haag aus berührt man auf dem Schienenwege nach Rotterdam die für den Gelehrten denkwürdige Stadt *Delft*, welche die Grabmäler von *Hugo Grotius*, von *Leeuvenhoeck* (syr. Löwenhuk) und von anderen berühmten Männern, so wie die Familiengruft des Hauses Nassau Oranien mit kunstvollen Mausoleen enthält. — *Rotterdam* wetteifert in reger Handelsthätigkeit und grossartigen Unternehmungen mit Amsterdam und wird diesem letzteren Weltplatze, wie es allgemein heisst, die geographische Lage Rotterdams, die günstige Vertheilung der Wasserwege, und der offene Zutritt von der See aus den Rang streitig machen, und dem aufblühenden Rotterdam eine grosse Zukunft sichern. Die Stadt ist der Geburtsort des Erasmus Rotterodamus (gestorben 1536 in Basel), dessen Standbild aus Bronze

auf dem Marktplatze zu sehen ist. Der Gelehrte, dessen Physiognomie einigermassen an die von *Kant* erinnert, steht in einem Talar da, mit dem etwas geneigten Kopfe in ein offenes Buch vertieft. Der holländische Volkswitz erzählt dem Fremden, dass Erasmus, so oft er zwölf schlagen hört, allemal ein Blatt umschlägt. — Unter den Sehenswürdigkeiten von Rotterdam hat mich das neue *Krankenhaus* besonders interessirt, dessen moderne Einrichtung mir durch die Gefälligkeit des Directors, H. D. Molewatter in Augenschein zu nehmen gestattet wurde. Der maschinenmässige Transport der Patienten nach den höheren Stockwerken in senkrecht aufsteigenden Kammern (wie in den amerikanischen Mühlen), die Luftheizung und die Ventilation, der Betrieb durch Dampfkraft in der Küche, in der Waschanstalt u. s. w., Alles nach neuem englischen Modell. Die Krankenzimmer fand ich zu klein, die Kranken zu gedrängt. — In dem Wartzimmer, wo in einigen Schränken anatomische Präparate und chirurgische Instrumente aufbewahrt werden, sah ich einen *nordischen Schädel*, der von Gothland herrührt und wahrscheinlich von schwedischer Abkunft ist; derselbe trägt die Spur einer Wunde nach einem Säbelhiebe und eine merkwürdige *Dislocation des Os faciei dextrum* nach innen und oben. Die Spina nasalis dextra sowie der betreffende Theil des Palatum darum ist von den entsprechenden Theilen der linken Seite um etwa 8 Centim. entfernt und nach oben gerückt, wodurch die Apertura pyriformis der Nasengegend eine verschobene Figur — ungefähr die eines 9 — gewonnen hat und die Schneidezähne in Convergenz und Uebereinanderlagerung (die rechten über die linken) versetzt erscheinen.

---

*Brüssel*, 17. September 1856. — Der eigentliche Zweck meines Abstechers nach der Hauptstadt Belgiens war die Recognoscirung einiger anatomischen Präparate, worunter mich das *Becken* mit der *Spondylolisthese*, dessen Kilian einmal Erwähnung gethan hat, besonders angezogen. Dieses Präparat, welches in meiner vorgenommenen Revision das *vierte* sein sollte, bot mir zugleich die Aussicht, dieses Capitel der pathologischen Osteologie mit einem Originale zu bereichern; denn bisher kennt man nur die in Deutschland beobachteten Fälle genauer, wovon ich drei im ersten Theile meines Reiseberichtes besprochen, während die Literatur über den Brüsseler Fall nur eine Notiz besitzt, bezüglich deren ich auf Kilians Abhandlung verweise. Der Weg von Rotterdam nach Antwerpen wird zum Theil zu Wasser auf Dampfbooten, zum Theil, von *Moerdyk* (spr. Murdeik) an, mit der Eisenbahn zurückgelegt. Auf den zahllosen Wasserstrassen, die hier in der Nähe des Meeres immer breiter und mächtiger werden, kreuzen in bunter Menge die verschiedensten Fahrzeuge, und da sich zwischen Canälen und ihren busenförmigen Ausbreitungen beträchtliche Strecken grünen Landes dahinziehen, die von Wohnplätzen, Gärten und Wiesen bedeckt sind, so wiederholen sich häufig die höchst überraschenden Bilder von Landschaften, wo mitten über eine grüne Fläche an weidenden Heerden vorüber die stolzen Mastbäume und die vollen Segel der schwer beladenen Schiffe sich fortbewegen. — In *Antwerpen* besah ich nebst den zahlreichen Kunstdenkmälern den wahrhaft schönen und mit viel Aufwand in Stand gehaltenen zoologischen Garten. Der Kunstsinn des Directoriums zeigt sich hier in der Ausstattung der verschiedenen Gebäude, welche consequent in jenem landesthümlichen Style ausgeführt sind, der das Vaterland der darin gepflegten thierischen Bewohner bezeichnet. Eine jährliche Auction dient zur Entfernung der unbrauchbaren Exemplare, die dann gewöhnlich in den herumziehenden Menagerien über kurz oder lang zu Grunde gehen, während der zoologische Garten von Antwerpen seinen Bedarf von den ursprünglichen Bezugsquellen her mit frischen lebenskräftigen Thieren deckt.

In *Brüssel* gelang es mir leider nicht, des gewünschten Beckenpräparates ansichtig zu werden. — Hr. Prof. Gluge, der mir die freundliche Aufmerksamkeit geschenkt und mich in dem schönen Hopital de St. Jean herumgeführt hatte, übernahm auch bereitwillig die Aufgabe, dem Becken wo möglich auf die Spur zu kommen, und mir später darüber zu berichten. Seiner besonderen Gefälligkeit verdanke ich folgende, seither erhaltene Krankengeschichte und Beschreibung des Beckens mit der angeblichen Spondylolisthesis.

„Anna Marie B.... 42 Jahre alt, rhachitisch, trat in die Maternité zu Brüssel am 4. April 1838 um 7 Uhr Morgens ein. Sie befindet sich am Ende ihrer dritten Schwangerschaft und seit dem vorigen Tage in Geburtswehen. Bei ihrer zweiten Schwangerschaft wurde sie mittelst der Zange von einem todten Kinde entbunden. Die Wehen dauern den ganzen Tag fort. Um 8 Uhr Abends ist die Cervicalportion beinahe völlig erweitert, die Wässer gehen von selbst ab. Man überzeugt sich bei der Indagation von einer ersten Lage des Kindskopfes über dem oberen Beckenraum. — Da der Uterus in Form eines Quersacks über die Schenkel vorfiel, hielt man die Frau in der Rückenlage und unterstützte den Bauch mittelst einer Serviette, um den Eintritt des Kopfes in's Becken zu befördern. Ungeachtet der energischen Contractionen des Uterus trat der Kopf nicht ein. Plötzlich nach einer andauernden Wehenthätigkeit stösst die Frau einen langen Schrei aus und fällt in Ohnmacht. Der Kopf veschwand aus dem oberen Beckenraum; die Gebärmutter verlor ihren grossen Umfang. Als die Frau wieder zu sich kam, verriethen die sämmtlichen Erscheinungen, die Angst, die beständige Agitation, die allgemeine Blässe, die Kälte der Extremitäten, die Kleinheit des Pulses, die Empfindlichkeit des entstellten Unterleibs, der Blutfluss aus den Geschlechtstheilen u. s. w. hinlänglich, welches traurige Ereigniss eingetreten sei. Die Frau gab ihren Geist in dieser Qual auf, und man machte unmittelbar darauf die Gastrotomie. Ein todtes Kind, sehr gross, männlichen Geschlechtes, wurde aus dem Unterleibe gefördert. Die Placenta ward gleichfalls mitten unter die Gedärme ausgestossen worden. Bei der Leicheneröffnung fand man eine longitudinale Ruptur der hinteren linken Seite des unteren Abschnittes der Gebärmutter und der Vagina. Die Synchondroses sacroiliacae und die Symphyse zeigte eine grosse Beweglichkeit."

„Das in der Maternité befindliche *Becken* zeichnet sich durch die flacher als gewöhnlich stehenden Darmbeine und die Dünnheit der Knochen aus. Die Darmbeine sind an einigen Stellen durchscheinend und haben in der Nähe der Iliosacral-Verbindung kaum $\frac{1}{2}$ Mm. Dicke. Der Beckeneingang hat eine ovale Form, deren breites Ende nach hinten steht. — Diese Formveränderungen sind von folgenden Structurveränderungen begleitet; sie betreffen die Lendenwirbel, das Sacrum, und die Iliosacral-Verbindung. Die *zwei* mit dem Becken noch verbundenen *Lendenwirbel sind nach vorwärts übergeneigt* (Lordose) und verengen den Beckeneingang so, dass der vorletzte Lendenwirbel das Promontorium bildet. — Der Durchmesser zwischen dem vorspringendsten Theil des Lendenwirbels (oberer oder unterer Rand?) bis zum oberen Rande der Schambeinfuge ist 3 Zoll, 3 Linien, — von der Mitte des letzten Lendenwirbels dahin — 3 Z. 6 L., — von der Verbindungsstelle des letzten Lendenwirbels mit dem Sacrum bis dahin — 4 Z. Der Querdurchmesser des Beckeneingangs ist 4 Z. 8 L. — Die zwei schrägen Durchmesser — 4 Z. 4 L. — Der obere Theil des Sacrums von innen (vorn) betrachtet, der dem ersten falschen Wirbel entspricht, ist beträchtlich verändert, weniger die beiden folgenden falschen Wirbel. Es hat hier eine *Atrophie* stattgefunden, indem der Knochen so verkürzt ist, dass die zwei oberen Sacrallöcher sich genähert und nur durch eine 1 bis 2 Mm. dicke Knochenleiste getrennt, und überhaupt verkleinert sind. — Der Knochen ist hier locker, dünn, areolär, enthält Lücken, die aber

nicht durchgehen, — ganz wie bei Caries. — Eine gleiche Veränderung zeigt sich auch an der *oberen* Fläche des Sacrum, welche rauh und ausserdem mit stalaktitenartigen festen Osteophyten bedeckt ist. Diese Osteophyten finden sich auch an den beiden Iliosacralverbindungen, wodurch diese ungleiche, erhabene, lippenartige Bänder erhalten. Die Länge des Sacrum ist 2 Zoll 8 Linien, die Höhlung mit einbegriffen. Gerader Durchmesser der mittleren Apertur = $4\frac{1}{2}$ Zoll. Querdurchmesser = 4 Zoll. Durchmesser zwischen den Sitzbeinhöckern = 2 Zoll 5 Linien. Vom Ende des Steissbeines bis zum oberen Rande der Schambeinfuge = 3 Zoll 10 Linien. Von ebendaselbst zum unteren Rande = 3 Zoll 2 Linien. Höhe der Schambeinfuge 19 Linien. An der hinteren Fläche des Sacrum, dem ersten falschen Wirbel entsprechend, bis inclusive zum vorletzten Lendenwirbel, jedoch nur an der linken Seite neben den Dornfortfätzen befindet sich eine brückenartige, feste, höckerige Osteophytenmasse, welche die beiden letzten Lendenwirbel und das Kreuzbein fest verbindet. Die Zwischenknorpel scheinen nicht krank gewesen zu sein, soweit sich dies am trockenen Präparate noch erkennen lässt. Die noch übrigen Schenkelknochen und die betreffenden Gelenke sind normal."

Diese mitgetheilten Detailangaben über das Brüsseler Präparat, an dessen Kenntniss mir soviel gelegen war, scheinen nicht geeignet zu sein, den Gegenstand zum Abschluss zu bringen; denn aus Kilian's Notiz entnehmen wir, dass das Becken bereits im J. 1836 in der Maternité vorhanden gewesen, während die Krankengeschichte das Vorkommen desselben erst in das Jahr 1838 versetzt. Sollte diese Differenz daraus erklärlich werden, dass dem Autor nach 15 Jahren das Datum nicht mehr erinnerlich gewesen sei, die Identität des Beckens aber unbezweifelt bleiben, so geht doch aus der von Gluge gelieferten Beschreibung hervor, dass das Becken *durch Caries erkrankt* und in seiner consecutiven Difformität, namentlich in Bezug auf die Stellung des Lendensegmentes der Wirbelsäule wohl einige Aehnlichkeit mit den von mir im Vorigen besprochenen Beckenanomalien biete, allein zu der Kathegorie der Wirbelschiebung nicht gerechnet werden könne.

Die *Osteomalacie* soll in Belgien häufig vorkommen, und besonders bei Männern nicht ungewöhnlich sein, wo sie zuweilen selbst das Schädelgerüst betrifft. Die Autopsie ergibt allemal Nierensteine. — Ein seltener Krankheitsfall, den Prof. Gluge unlängst beobachtet und mit Rayer zugleich untersucht hatte, war ein *Milzabscess* bei einer englischen Dame, der aus einer spontanen Splenitis hervorgegangen sein muss, da man weder eine Contusion, noch eine sogenannte Metastase, noch sonst ein anderes ätiologisches Moment gefunden, als eine Erkältung, worauf eine linksseitige Intercostal-Neuralgie und Schmerzen am linken Schulterblatte, und gleichzeitig ein Milztumor mit einer fluctuirenden Stelle eintraten. Die Punction zwischen der 7.—8. Rippe entleerte eine Masse Eiter, Milzparenchym und eine albuminoide Substanz, die unter dem Mikroskop in Form feiner nadelförmiger Krystalldrusen (Leucin? Tyrosin?) nachweisbar erschien. Die Patientin ist nach Gebrauch von China und Chinin soweit hergestellt, die Wunde bis auf eine kleine Fistelöffnung geheilt

---

Am 18. September 1856 setzte ich meine Reise über *Mecheln*, *Gent* und *Brügge* nach *Ostende* fort, um von da aus über den Canal nach England zu kommen. Im Seebad Ostende lernte ich den Badearzt, H. Dr. Verhaege kennen; derselbe machte mich auf die von ihm durch Druck veröffentlichte Schrift über die chirurgische Plastik nach Langenbeck's Vorträgen und Operationsmethoden aufmerksam, welche im 55. Bande dieser Vierteljahrschrift zur günstigen Besprechung kam. — Am Abend des zur Ueberfahrt bestimmten Tages vertrieb uns die wilde Brandung des schäumenden Meeres von den Deichen; man prophezeite uns eine unruhige Nacht, denn der Sturm wurde gegen Mitternacht so heftig, dass die

Dächer von den Häusern heruntergerissen wurden, und Jedermann dem Capitän, H. Lyonell widerrieth, den Hafen zu verlassen. Das für directe Fahrt nach London bestimmte Packetboot war gross, mit einer schweren Ladung, mit 15 Pferden und etwa 180 Passagieren versehen und schien einige Sicherheit zu versprechen. Wir hatten den Hafen kaum verlassen, als die Maschine in der Hauptwelle brach und stille stand: das Boot war nun den stürmischen Wogen überlassen. Man hatte keine Segel und keine Mittel, dem Schiffe irgend eine Richtung zu geben, und so wurde es denn nur vom Sturme fortgetrieben. Erst am Morgen erfuhr die Reisegesellschaft, in welcher Lage das Schiff sich befinde; hilf- und rathlos schwankte das Fahrzeug hin und wieder und bewegte sich längs der belgischen Küste gegen *Dünkirchen* zu. Die See war so stürmisch bewegt, dass sich den ganzen Tag hindurch kein Segel blicken liess. Gegen Abend, wo wir schon längst in London angekommen sein sollten, erfuhren wir, dass wir uns nicht weit von Calais befänden; die Verlegenheit stieg mit jedem Augenblicke, und machte sich Luft in Verwünschungen des Capitäns, den man über Bord zu werfen Lust geäussert hatte. Die Seekrankheit, das Wimmern der Frauen und Kinder, — der allgemeine Wirrwarr am Verdeck, wo die Körbe mit Côtelets, Eiern und Früchten aller Sorten drüber und drunter geworfen waren, — das schauderhafte Angstgewieher der Pferde, von denen fünf nach einander zu Grunde gingen, die übrigen in den Flanken blutig zerschunden waren, — endlich die absolute Rath- und Thatlosigkeit der Matrosen, das war die Tagreise zu Wasser längs der französichen Küste. So brach die zweite Nacht heran, und wir befanden uns gegenüber von *Calais*, noch immer ohne Aussicht auf eine Rettung. Ein kleiner Segler — wahrscheintich ein Fischer- oder ein Schmugglernachen — der von unserer verzweifelten Existenz Kenntniss genommen, wurde beauftragt, uns von der französischen Küste her ein grosses Dampfboot zu Hilfe zu schicken. Sechs volle Stunden schwebten wir noch in dieser Gefahr und die ältesten Herren, welche mehr als hundertmal die Ueberfahrt mitgemacht, flüsterten einander unheimliche Befürchtungen zu, die sie noch nie gehabt hätten. Als nach Mitternacht ein Dampfer herankam, um sich in Umkreisen unserem Unglücksboote zu nähern, wurde dieses unvorsichtiger Weise angerannt. Der Stoss ging in die linke Flanke und war so heftig, dass der Räderkasten zusammenbrach. Vor Allem musste also der Seitentheil des Schiffes mittelst Hebemaschinen unterstützt und durch allerhand Balkenwerk befestigt werden. Nachdem dies geschehen war, wurden sämmtliche vorfindliche Taue mit einem Ende an unser Schiff befestigt, und mit dem anderen in das Schleppschiff geschafft, was eine langwierige und gefahrvolle Operation abgab. Kaum zog das Schleppschiff an, da riss auch das morsche Strickwerk entzwei! Der Unmuth brach nun bei der Mannschaft in laute Flüche aus, denn es schien, als hielte das Verhängniss alle Schrecken für diese Ueberfahrt in Bereitschaft. Nach langer Mühe gelang es dem Hilfsboot, mit seinen eigenen Tauen die Verbindung herzustellen. Als es im Osten zu grauen anfing, starrte uns von der anderen Seite der kahle *Shakespeare's-Cliff* an, jene düstere Felsengegend, in welche der Dichter den König Lear versetzt hat. Langsam näherten wir uns der Küste und mit bangem Gefühle sahen wir dem Hafen von *Folkestone* entgegen. Gegen 9 Uhr Morgens wurden wir leichenblass und halb bewusstlos an's Land gesetzt, um unsere Weiterreise nach der Hauptstadt noch einmal mit 2 Pf. Sterling zu bezahlen. Da es eben Sonntag war, mussten wir bis Abends warten und gelangten dann mit dem Express-train (Schnellzug) binnen 2 Stunden glücklich in *London* an.

(Fortsetzung im nächsten Bande.)

# Analekten.

---

## Allgemeine Physiologie und Pathologie.

Betreffend *die Lehre vom* **Stoffwandel** entnehmen wir einem Aufsatze von Frerichs und Staedeler (Müller's Archiv 1856, Heft 1 u. 2) die wichtige Thatsache, dass das *Leucin und Tyrosin* schon während des Lebens im Organismus gebildet werden, und nicht als blosses Fäulnissproducte zu betrachten seien. Sie fanden diese beiden Körper in der Leber, niemals in der normalen, wohl aber in der pathologischen, so bei der acuten Atrophie, dem Karcinom und dem Echinococcus derselben. Ebenso erwiesen sich die normale Ochsen- und Kalbsleber als frei von diesen Stoffen, lieferten aber nach mehrtägiger Fäulniss und längerer Behandlung dennoch Krystalle der genannten Körper. Es erscheint somit als gewiss, dass die Leber im gesunden Zustande kein Leucin und Tyrosin, wohl aber einen anderen Stoff enthält, der aber bei gestörter Function dieses Organes unter Bildung von Leucin und Tyrosin zerfällt, unter normalen Verhältnissen aber eine andere Umwandlung eingeht. — Dagegen fanden F. und S. in der gesunden und krankhaften Milz von Menschen und Thieren constant das Leucin, nicht immer aber das Tyrosin. Dieses Leucin ist aber nicht identisch mit Scherer's Lienin, da die Zusammensetzung beider eine ganz differente ist. — Auch das *Pankreas* der Menschen und Thiere enthält stets Leucin und daneben eine nicht unbedeutende Menge von Tyrosin. Die Menge des Leucins im Pankreas ist eine sehr erhebliche, und namentlich in der Substanz dieses Organs und weniger in dem Safte desselben zu suchen. — Die *Parotis und Glandula submaxillaris* eines Ochsen, ferner die *Speicheldrüsen* einer apoplektischen Frau, und der *Speichel* eines salivirenden Weibes enthielten ebenfalls Leucin, doch kein Tyrosin Auch die Lymph-

drüsen von Menschen und Thieren, die Schild- und Thymusdrüse zeigten ein gleiches Verhalten. Die *Muskeln und Lungen* jedoch liessen keinen dieser Körper auffinden, während das Blut und das Gehirn einer an acuter Leberatrophie verstorbenen Frau Leucin enthielt. — Interessant ist auch das Verhalten des Leucin im *Harn* einer an acuter Leberatrophie im Breslauer Krankenhause verstorbenen Frau. Derselbe hatte ein spec. Gewicht von 1,018—1,024, und enthielt weder Phosphorsäure noch Kalk; dagegen aber Gallenpigment und eine so grosse Menge von Leucin und Tyrosin, dass dasselbe schon beim Verdunsten eines Tropfens Harn auf einer Glasplatte in Krystallen anschoss. Harnstoff konnte nicht nachgewiesen werden, und es scheint somit, dass da der Harn solche Körper enthält, wie sie bei künstlicher Zersetzung der Proteinstoffe durch Säuren sich bilden, solche Materien auch im Körper neben Leucin und Tyrosin entstehen, und unter normalen Verhältnissen zur Ergänzung von Harnstoff verwendet werden. — Aus der ganzen Untersuchung geht hervor, dass sich das Leucin und Tyrosin, hauptsächlich in der Milz und Leber anhäufe, und durch Zerfallen eiweissartiger Verbindungen entstehe. Dieses Zerfallen scheint auf einem gährungs- oder fäulnissartigen Vorgang zu beruhen, der durch bestimmte Fermente, die sich in den betreffenden Organen befinden müssen, eingeleitet wird. Und in der That findet sich Leucin und Tyrosin hauptsächlich in solchen Organen, die ein solches Ferment enthalten, wie im Pankreas.

Ueber die **Akidopeirastik** als diagnostisches Hilfsmittel (*ακις* Spitze, *πειρασθαι* erforschen), theilt Prof. A. Th. Middeldorpf in Breslau (Zeitschrift f. klin. Med. Jahrg. VII., Hft. 5) einen vorläufigen Ueberblick seiner bisherigen, seit sechs Jahren gesammelten Erfahrungen und Experimente mit. Diese von ihm zuerst methodisch angewendete und sorgfältig ausgebildete Untersuchungsweise wird von ihm dringend anempfohlen, insbesondere auch (wie bereits in einer Notiz im vor. Bande [Anal. S. 97] kurz berührt wurde) für forensische Zwecke. Sie beruht auf der Anwendung sehr dünner und schlanker Werkzeuge, welche mehr auseinander drängen als zerschneiden, und deren nicht blutende Wunde sich hinter dem herausgezogenen Instrumente augenblicklich schliesst. Auf diese Weise wird eine Art diagnostischer Operationen ermöglicht, mittelst welcher man bei allen Vortheilen der Subcutaneität gefahrlos in die Tiefe dringen, dort fühlen, heraus entleeren etc. kann, ohne der Cutis und den unterliegenden Organen eine wesentliche Verletzung zuzufügen. Kurz das Ganze fusst auf der Idee der schon längst zu therapeutischen Zwecken geübten Acupunctur. Hier findet sie nun eine weit ausgedehntere Anwendung als diagnostischer Behelf, und wird auch noch mit dem, von Récamier zuerst angeregten Gebrauche sehr dünner Troicarts verbunden, Behufs der Hervorholung flüssiger oder selbst

fester Stoffe. Die Ausstattung des von Verf. für diesen Zweck eingerichteten Etuis, erscheint dem Ref. denn doch gar zu minutiös und complicirt, und muss bezüglich der Detailbeschreibung auf die Abhandlung selbst und die ihr beigegebenen Abbildungen verwiesen werden. Einen integrirenden Theil des Apparates bilden *Nadeln;* Karlsbader und lange stählerne Acupuncturnadeln, wozu auch der Nadelhalter gehört. Dann kommt der, dem Bohrer der Zahnärzte entnommene *Explorativbohrer* zur Untersuchung von Knochen, in dessen Ansatz nach Bedarf verschieden gestaltete Bohrspitzen eingesteckt werden können; ferner dünne Troicart- oder Scheidennadeln verschiedener Grösse. Hierauf noch mehrere, theils zur Bequemlichkeit des Transportes, theils zur Aufbewahrung und Bemessung der erhaltenen Gewebstheile, so wie zur Reinigung der Canülen bestimmten Gegenstände; endlich noch eine Anel'sche Spritze, welche man an jede der Canülen anschrauben kann. Bei der Untersuchung selbst spielt die Nadel die Hauptrolle. Die muthmassliche Tiefe, zu welcher man eindringen will, bestimmt die Wahl ihrer Längennummer. Nicht nur, dass die Widerstandsfähigkeit der verschiedenen Gebilde, durch welche die Nadel dringt, uns ihre Natur beurtheilen lässt, so empfindet man auch durch das Aufhören des Widerstandes, wenn man in eine Höhle gedrungen ist, durch Sondiren mit der Spitze die Beschaffenheit der Wandungen, und kann endlich bei Fixirung der Haut, starkem Drucke auf die Geschwulst, und langsamen Herausziehen der Nadeln, insbesondere stärkeren, ein Tröpfchen des Inhaltes durch den Stichcanal entleeren. Der *Bohrer* wird zum Eindringen durch knöcherne Hüllen gebraucht, und werden durch die nadelfeine Oeffnung entweder Flüssigkeiten entleert oder Tastinstrumente eingeführt. Zur Vermeidung von Verletzungen unterliegender Häute bedient sich M. einer löffelförmigen Spitze. Durch die stählernen Troicarts oder Scheidennadeln werden theils Taststilets eingeführt, theils mittelst Zängelchen feste Partikeln herausgebracht. Der Schraubentroicart, wird eingestochen, dann der Pfropfenzieher in das feste Gewebe durch die Canüle eingedreht, und durch Zurückschrauben der scharfe Rand der letzteren über den Pfropfenzieher zurückgeführt. Seine Schraubenwindungen sind mit Gewebsmasse gefüllt, welche der Canülenrand abschneidet. Der Tastsinn wird durch die Anwendung dieser Apparate in der Ermittelung der Raumverhältnisse ihm sonst unzugänglicher Theile wesentlich unterstützt. Ausser dem wird es möglich, Fragmente des festen oder flüssigen Inhaltes hervorzuholen, und endlich erkennen wir noch mittelst der Akidopeirastik Beweglichkeit, Pulsation, Consistenz, Spannung, Widerstand, Sensibilität, Fremdkörper etc. Bezüglich der Aufzählung der einzelnen Krankheitszustände, deren Diagnose wesentlich durch Anwendung dieser Methode gefördert wird, verweisen wir den

Leser auf den Aufsatz selbst. Was die Sicherstellung des erfolgten Todes betrifft, so beruht sie darauf, dass die Nadel ausserhalb des Thorax in Schwingungen versetzt wird, wenn ihre Spitze in einem Herzen haftet, welches sich noch bewegt. Man kann somit noch dann erkennen, ob sich das Herz selbstständig bewege, wenn die Auscultation schon gar keine Erscheinungen des Kreislaufes mehr auszumitteln im Stande ist. Herzwunden mittelst der Acupuncturnadel sind nach M.'s Erfahrungen und Experimenten nicht gefährlich. Er räth daher zuerst zu auscultiren, wo natürlich ein positives Resultat die Acupunctur überflüssig macht. Im entgegengesetzten Falle steche man die Nadel ein; bei zitternder Bewegung ist die Hoffnung auf Wiederbelebung nur gering. Steht sie still, so ist der Tod gewiss. Handelt es sich wie z. B. beim Kaiserschnitte um eine rasche Erledigung der Todesfrage: so schreite man sogleich zur Einführung der Nadel. Diese geschieht an der normalen, oder im gegebenen Falle muthmasslichen Stelle des Herzstosses. woselbst eine sehr feine, 4 Zoll lange Acupuncturnadel unter drehender Bewegung senkrecht durch die Thoraxwand nur gerade so tief eingesenkt wird, bis die Nadel erzittert. Geschieht dies nicht, so muss man tiefer gehen, selbst bis zu $^1/_2$– 2 Zoll. Dabei muss die Haut zwischen Daumen und Zeigefinger unverändert fixirt werden. Zu bemerken ist auch, dass das durch die Nadel dislocirte und die frühere Lage wieder annehmende Herz eine Bewegung der Nadel hervorrufen könne. Eben so darf man das blosse Zucken der Nadel nicht als Zeichen annehmen, dass Belebungsversuche von Erfolg sein dürften; indem dies blos eine, der Muskelreizung angehörige Erscheinung ist, welche man auch an dem ausgeschnittenen Herzen hervorrufen kann. Aber eben diese durch Ganglien bedingte Selbstständigkeit des Herzmuskels erhöht nur noch den Werth des negativen Resultates.

Die **Tuberkelbildung** betrachtet M. Cormac (Dublin Quart. Journ. 1856 Novemb.) nicht als die Folge hereditärer Verhältnisse, ungenügender Nahrung, der Bodenverhältnisse, oder gar eines Contagiums, sondern einzig und allein als die Wirkung des Einathmens einer zur Respiration ungeeigneten Luft. Wenn der Respirationsprocess entsprechend, die Bedingungen hiezu normal sind, könne kein Tuberkel entstehen, während bei anhaltender Verletzung derselben unausweichlich Tuberkelablagerungen bald in den Lungen, bald in den Lymphdrüsen, am Mesenterium, in den Meningen etc. erfolgen müssen. Die Luft in gesperrten Räumen wird um so ungeeigneter zur Respiration, je häufiger sie schon unsere oder Anderer Athemwege passirt hat. Der Sauerstoffmangel solcher Luft lässt nur eine unvollkommene Oxydation der organischen Abfälle zu Stande kommen, und der thierische Detritus, der auf dem natürlichen Wege durch die Lungen nicht mehr vollständig

ausgeschieden wird, bleibt als unorganisirter, lebloser Stoff im Blute, aus welchem er als Tuberkel allenthalben in den Geweben abgesetzt wird. Eine Bestätigung dieser seiner Ansicht (die wohl Niemand als eine neue oder auf mühsamen Forschungen basirte wird bezeichnen wollen), fand C. bei allen Tuberculösen, bei denen er die Genesis der Krankheit verfolgte. Ueberall waren es meistens die Schlafzimmer, denen die gehörige Ventilation mangelte, die Lebensverhältnisse, die ein längeres Verweilen in der freien offenen Atmosphäre unmöglich machten, kurz überall die für die Respiration ungeeignete Luft, welche die ersten Anfänge der Krankheit bedingte. Man lüfte also sorgfältig die gesperrten Räume, in denen man lebt, insbesondere die Schlafzimmer; bringe selbst einige Stunden des Tages in freier Luft zu, und die Erfahrung werde uns beweisen, dass man dem Auftreten der Tuberculose ebenso gut vorbeugen könne, wie einem Beinbruche oder anderen Zufälligkeiten. (Den Rath haben wohl schon viele Andere gegeben. Ref.)

Eine *neue* **Zuckerprobe** empfiehlt D. W. Kraus (Zeitschrift f. rat. Med. VIII. Band 3. Hft.) als besonders dem Bedürfnisse des praktischen Arztes entsprechend, indem sie zur Nachweisung des Zuckergehaltes von 0,5 pCt. hinreichend und einfacher als die Trommer'sche Probe sei. Er bedient sich nämlich der Chromsäure, und speciell nachstehender Probeflüssigkeit: Kali bichrom. drachmam 1, Solve in aq. dest. drachmis 2, adde: Acid. sulph. conc. drachm. 2. Einige Tropfen derselben mit der gleichen Menge zuckerhaltigen Harnes gemischt, und zum Kochen erhitzt, bringen die charakteristische blaugrüne Färbung hervor, während ein weisslicher Niederschlag auf Albumin deutet. — Der einzige Irrthum bei dieser Probe wäre bei der leicht zu vermeidenden Verunreinigung des Harnes mit Rohr- oder Milchzucker möglich, bei deren Vorhandensein die gleiche Reaction erfolgte.

*Dr. Ritter v. Rittershain.*

## Pharmakologie.

Das **Kohlenoxydgas und Amylen** *als anästhetische Mittel* bespricht Prof. Tourdes in einer eigenen Abhandlung (Recherches sur les substances anesthétiques. Strasbourg 1857. 8. S. 61). Im Gegensatze zu der allgemeinen Meinung über die tödtliche Wirkung des *Kohlenoxydgases* hebt er zunächst die vollkommene Unschädlichkeit dieses Stoffes hervor. Man kann, sagt er (S. 7), mehrmals nach einander ein Thier anästhesiren, schnell und vollkommen erholt sich dasselbe nach jeder Operation, ja man kann selbst bei den verschiedenen Versuchen die Betäubung bis zum anscheinenden Tode führen. So überstanden alle Thiere mehrere Tage, zwei sogar fast einen Monat die Experi-

mente. — Schläfert man des Vergleichs wegen gleichzeitig ein Kaninchen mit Chloroform, das andere mit Kohlenoxydgas ein, so wird man durch die Analogie beider Zustände sehr überrascht. Es ergibt sich nämlich dieselbe schnelle und gewisse anästhetische Kraft, die gleiche doppelte Periode der Excitation und der Betäubung, Aehnlichkeit in den Symptomen der vollkommenen Anästhesie; dieselbe Nothwendigkeit für die Beachtung der Respirationsstörung: dieselbe Todesart; Aehnlichkeit im anatomischen Befunde; in beiden Fällen schnelle und vollkommene Rückkehr zur Gesundheit nach den anscheinend gefährlichsten Zufällen. Die Bestätigung der Wirkungen des Kohlenoxydgases findet T. in den Folgen des eingeathmeten Leuchtgases. Auch äusserlich wurde das Mittel von Leon Coze versucht, und zwar als Injection bei einem ulcerirenden Gebärmutterkrebse, der bisher ohne Erfolg mit Kohlensäuregas behandelt worden war. Die Stillung des Schmerzes folgte unmittelbar, und der nach einiger Zeit wiederkehrende wich demselben Mittel. Den Injectionen folgte keine Hämorrhagie, während diese die Einspritzung der Kohlensäure begleitet hatte. Dagegen wurde eine Coxalgie bei einer Frau mit starken Schmerzen in der Hüfte durch ein Localbad des Kohlenoxydgases nicht gebessert. Die Schmerzen dauerten fort, nach einigen Stunden entstand Schwindel mit Kopfschmerz und Angst. Selbst nach Entfernung des Apparates dauerten die Zufälle im mässigen Grade über 21 Stunden fort. T. schliesst daraus auf die Resorption des Gases, da dieses auch bei näherer Untersuchung vermindert erschien. Obschon er nun das Kohlenoxydgas an die Seite der anästhesirenden Stoffe stellt, so hält er es doch schliesslich für seine Pflicht, auf die energischeste Weise wiederholt die Gefahren zu bezeichnen, welche aus der Gasform des Mittels auf das schnellste resultiren, um jede Verantwortlichkeit künftiger Zufälle von sich abzulehnen.

Den Beobachtungen von Tourdes sollen hier auch die Mittheilungen von Privatdocenten Dr. O. Spiegelberg und St. Med. C. F. Lohmeyer über das *Amylen*, seine Eigenschaften und anästhetische Wirkungen (Deutsche Klinik N. 20 seq.) angeschlossen werden, weil dadurch eine genauere und vielseitigere Auffassung des Gegenstandes ermöglicht wird. Das fortdauernde Suchen nach neuen Anästheticis und die freundliche Aufnahme der gefundenen findet den Erklärungsgrund in den Schattenseiten der bisher bekannten, indem man sich der Hoffnung noch immer hingibt, endlich eines zu finden, das mit grosser Wirksamkeit entschiedene Gefahrlosigkeit verbindet. — Zur *Geschichte des Amylens* muss bemerkt werden, dass unter diesem Namen zuerst von Cahout (Annal. de Chimie et de physique T. 70, p. 93) eine ölartige, eigenthümlich riechende, und bei 160° siedende Verbindung des Kohlenstoffs mit Wasserstoff ($C_{10}$ $H_{20}$) in die Chemie eingeführt wurde, als das Product einer

Destillation von Fuselöl mit wasserfreier Phosphorsäure. Später erhielt diese Kohlenwasserstoffverbindung den Namen Paramylen. Es darf nicht mit dem wirklichen Amylen verwechselt werden, mit dem es viele, nur nicht die anästhetischen Eigenschaften gemein hat. *Dargestellt* wurde das wahre Amylen zuerst von Balard (Annal. de chim. et de phys. III. serie, 1844, XII. p. 321) und von Kekulé (Annal. d. Chemie u. Pharm. von Wöhler u. Liebig Bd. 75, 1850). Balard destillirte zu diesem Zwecke eine Mischung von Fuselöl mit einer $70^0$ wässerigen Chlorzinklösung bei $103^0$ und mengte das wiederholt destillirte Product mit Schwefelsäure. Kekulé gewann es aus trockener Destillation des amyloxydschwefelsauren Kalks, und nachheriger Reinigung mit einer Lösung von kohlensaurem Natron und Chlorkalcium. Diese Methode, so wie die Bereitung aus Fuselöl mit Schwefelsäure oder Phosphorsäure, oder mittelst Amylchlorürs mit Kalihydrat stehen der Balard'schen in Betreff der Reinheit des Präparates nach, und liefern ein meist übelriechendes Fluidum. Spiegelberg und L. wählten daher das Balard'sche Verfahren mit der Aenderung, dass sie statt der Chlorzinklösung trockenes Chlorzink ohne allen Wasserzusatz gebrauchten. Da auf die Reinheit des Präparates von allen Seiten das meiste Gewicht gelegt wird, so mag hier ihre Darstellung Platz finden. Sp. und L. vermischten Fuselöl mit der $1^1/_2$fachen Menge trockenen Chlorzinks in einem geräumigen Kolben unter allmäligem Zugiessen des Fuselöls und stetem Umschütteln, weil sich das Gemenge erhitzt, und damit letzteres möglichst homogen werde. Diese Mischung (worin nicht alles Chlorzink aufgelöst ist) wurde auf ein Kohlenfeuer gebracht, der Kolben mit einem Liebig'schen Kühlapparate verbunden, und unter Sorge für gute Kühlung langsam bis zur Trockene überdestillirt. Da sich in dem Destillate ausser Amylen, Paramylen, Wasser etc. noch viel unzersetztes Fuselöl befindet, so wurde es von Neuem auf das Caput mortuum gegossen und abermals überdestillirt. Auf diese Weise ergab sich als Product ein Gemenge von Amylen, Paramylen, Metamylen, Fuselöl, Wasser und anderen dem Fuselöl beigemischten Stoffen, dessen Siedepunct anfangs zwischen $50-60^0$ liegt, bei weiterem Kochen auf $130^0$ steigt. Durch weitere Destillationen, welche bis zur Erlangung eines Destillates fortgesetzt wurden, welches constant bei $35^0$ (Siedepunct des Amylen) siedet, wurde das Amylen von den genannten, erst bei höheren Graden flüchtigen Nebenproducten getrennt. Schliesslich wurde die erhaltene Flüssigkeit mit Chlorkalcium rectificirt. — Das Amylen, $C_5\ H_{10}$ ist eine *Verbindung von Kohlenstoff und Wasserstoff* nach gleichen Atomverhältnissen. Es bildet mit mehreren anderen Körpern dieser Art eine homogene Reihe polymerer Hodrocarbüre, welche alle nach der allgemeinen Formel $C_2\ H_2n$ constituirt sind. — Seinen *Eigenschaften* nach ist es eine helle, durchaus farblose, wasserklare,

leicht bewegliche Flüssigkeit mit starker Lichtbrechung. Der geringste Stich ins Gelbliche zeigt auf Fuselöl und seine Zersetzungsproducte. Der Geruch ist nach Snow weniger angenehm als jener des Chloroforms, weniger unangenehm als jener des Aethers; er ist weder piquant noch reizend und erregt im Allgemeinen keinen Widerwillen. Nach T. erinnert es an Naphthaöl, nach Sp. besonders bei der Verdunstung an Senföl. Er dauert lang, so dass er sich wohl von Früh bis Abends im Zimmer erhält. Jede Verlängerung des Geruches, vorzüglich aber die Angaben eines penetrirenden Gestankes beruhen auf einem unreinen oder mittelst Schwefelsäure bereiteten Präparate. Der Geschmack ist dem des Bittermandelwassers ähnlich, kühlend, zusammenziehend und etwas stechend. Beim Einathmen macht sich der Geschmack nur am hinteren Theile des Gaumens bemerkbar; die Inhalationen haben nichts Unangenehmes, nur anfangs erregen sie zuweilen Kitzel und Husten. Nach Balard hat es ein specifisches Gewicht von 0,661; Sp. gibt dasselbe mit Snow von 0,659 bei 56° F. an. Es ist somit viel leichter als Wasser und Aether (0,715 nach Balard), und gehört zu den leichtesten Körpern, die uns bekannt sind. Es ist sehr flüchtig, und fängt bei wenig Graden über Null schon an zu verdunsten. Es siedet bei 35° (Frankland), die Angaben von 39° und mehr deuten auf ein unreines Präparat. Somit liegt der Siedepunct desselben ungefähr um 2 Grade tiefer als die Blutwärme des Menschen. — Nach Balard und Kekulé verhält sich die Dichtigkeit der atmosphärischen Luft zur Dampfdichte des Amylen wie 1 : 2,45. In Wasser ist es wenig löslich, geschüttelt mengen sich beide zu einer trüben, weissen, emulsiven Flüssigkeit, welche sich bald, das Wasser zu unterst, wieder in 2 Schichten trennen. Diese Scheidung geschieht um so später und das Ganze ist um so trüber, je unreiner das Amylen ist. In Aether und Alkohol ist es in allen Verhältnissen löslich; mit Blut mischt es sich nicht. Für die Anwendung desselben zu physiologischen und therapeutischen Versuchen entnehmen Sp. und L. hieraus Folgendes: 1. Tränkt man einen Schwamm stark mit Amylen und bringt ihn dann über einen mässig erwärmten Gegenstand, so verdunstet das Amylen so stark, und wird dabei so viel Wärme latent, dass der Amylendunst zu kleinen Krystallen gefriert. 2. Bringt man die Flüssigkeit in die Circulation eines Thieres, so fängt sie in den Gefässen an zu sieden und zu verdunsten, wobei auf die Wandungen der letzteren ein verhältnissmässig enormer Druck ausgeübt wird. 3. Da es sich mit dem Blute nicht mischt, sondern bald in Dampfform übergeht, so wird es schnell aus den Lungen wieder ausgeschieden, und es erklärt sich die Erscheinung, wie in freier Luft nach einigen Inspirationen schon die Narkose aufhört, sowie, warum keine Depression zurückbleibt. 4. In eine Vene injicirt, verdunstet das Amy-

len in dem Masse und mit Erzeugung von so viel Kälte, dass der in der Lunge und der Luftröhre befindliche Wasserdampf condensirt und das Amylen fast wasserfrei ausgeathmet wird; vor dem Munde mittelst eines Lichtes angezündet, unterhält es eine Weile eine Flamme. Diese Brennbarkeit findet jedoch nicht Statt nach der gewöhnlichen Anwendungsart durch Einathmen, wie Tourdes durch viele Versuche nachgewiesen. Uebrigens gibt T. als Folge der Einspritzungen in die Venen noch Convulsionen, plötzliche Erschöpfung und schnellen Tod an. Einspritzungen in die Arterien brachten keine Muskelstarre hervor. 5. Diese Brennbarkeit und rasche Verdunstung fordern zu grosser Vorsicht auf bei seiner Anwendung während künstlicher Beleuchtung. 6. Auf die Haut wirkt Amylen wegen der schnellen Verdunstung wie Aether. 7. Diese grosse Flüchtigkeit gebietet auch, bei seiner Anwendung sich einer besonderen Vorrichtung zu bedienen, und will man schnell Narkose erzielen, grosse Quantitäten von Anfang an zu gebrauchen. — *Versuche an Thieren.* Giesst man eine mässige Quantität Amylen, etwa eine halbe Drachme, auf einen Schwamm, der in einer Blase mit Luftloch enthalten ist, und steckt in dieses den Kopf des Thieres hinein, so sträubt sich dasselbe etwas in Folge des Zwanges, wird aber bald ruhig. Man bemerkt keine Spur von Anästhesie und das Thier läuft davon, wenn man es frei lässt. Giesst man weiter noch, so beginnt es zu wanken und fällt auf die Seite, wobei die hinteren Extremitäten zuerst den Dienst versagen. Diese Erstwirkung erfolgt binnen $\frac{1}{2}$—$2\frac{1}{2}$ Minuten. Das Thier erscheint insensibel, ist es jedoch nicht; denn ein Kneipen der Extremitäten oder des Schweifes erzeugt Bewegungen oder selbst Convulsionen. Im weiteren Verlaufe zeigen sich zwei Fälle: Das Thier verfällt stufenweise in Anästhesie, und wird nach und nach schwächer, oder dem anästhetischen Stadium geht eine Erstarrung und convulsivische Bewegungen vorher. Letzteres ist der häufigere Fall. Zuweilen stösst das Thier heisere Schreie aus (nach Sp. und L. bei Kaninchen ein sicheres Zeichen der vollständigen Narkose). Von dem Momente, wo das Thier auf der Seite liegt, bis zum Eintritt der vollständigen Anästhesie verfliessen (nach Sp. verschieden nach der Dosis) 1—2 Minuten. Entzog man den anästhesirten Thieren das Amylen, so erholten sie sich meistens in 1—2, immer nach 5 Minuten, und suchten munter ihr Futter. Der Athem hatte noch lange den Amylengeruch. Hier bemerken Sp. und L.: „Die Excitationserscheinungen bei der Amylenirung waren eben so häufig und heftiger als die beim Chloroformiren und Aetherisiren.“ Dagegen waren stets nach allen Angaben viel grössere Quantitäten und eine viel längere Zeit beim Amyleniren nöthig, um Narkose zu erzeugen. In dieser Beziehung steht das Amylen dem Chloroform weit nach. Ein besonders hervorzuhebender Vorzug des Amylens ist die

schnelle Erholung von den Wirkungen, der sich aus der äusserst schnellen Verflüchtigung der Substanz leicht erklären lässt. Tourdes erklärt das Amylen für vollkommen unschädlich, und sucht dieses dadurch zu beweisen, dass man dasselbe Thier vielmals anästhesiren kann, ohne sein Leben in Gefahr zu bringen. Dagegen soll diese Ungefährlichkeit des Amylens nach Sp. und L. nicht weit her sein, und suchten sie diesen Ausspruch durch einen Versuch zu beweisen, wo ein Kaninchen unter einer Glasglocke den concentrirten und anhaltend fortgesetzten Inhalationen ausgesetzt. binnen fast eben der Zeit starb (10 Min.) wie ein anderes unter ähnlichen Verhältnissen durch Chloroform (8 Min.). Das Ganze erkläre sich aus der verschiedenen Flüchtigkeit beider Stoffe, indem ein kurzes Unterbrechen der Einathmung genüge, um das Amylen aus dem Organismus zu entfernen. Nach Sp. und L.'s Beobachtungen hat sonach das Amylen keinen anderen Vorzug vor Chloroform, als die schnellere und vollständige Erholung von der Narkose; dagegen den Nachtheil, dass es seine Wirkung viel langsamer äussert. Hinsichtlich der Excitationserscheinungen unterscheidet es sich nicht von dem Chloroform. — Die ersten *Beobachtungen an Menschen* rühren von dem englischen Arzte Snow her. Nachdem er an Thieren und an sich selbst experimentirt hatte, versuchte er es den 10 November 1856 an zwei jungen Leuten bei Zahnextractionen. Der Erfolg war unvollkommen. Später wandte er es bei 22 von Fergusson im Kings College-Hospital ausgeführten Operationen an; die erhaltenen Resultate veranlassten ihn (Med. Times Jan. 1857) zu dem Ausspruche: „Das neue Agens sei dem Chloroform vorzuziehen." Weitere, an 110 Operirten gemachte Erfahrungen bestätigen S.'s günstige Ansichten. — Die zur Hervorbringung der Anästhesie erforderliche Zeit varirte von 2—10 Minuten; das Amylen wurde auf einen Schwamm gegossen; die angewandten Dosen differirten von ½ bis 10 Unzen. Man beobachtete weder Salivation noch Ekel. Das Koma war minder tief als bei Chloroform. Zuweilen bemerkte man ein Steifwerden und convulsivische Bewegungen. Das Bewusstsein schien bei zwei Personen fortzubestehen, obschon die Sensibilität erloschen war. Respiration und Circulation wurden beschleunigt, das Gesicht turgescirend. Der Geburtshelfer Smith hob damit die Schmerzen bei einer Geburt, indem er eine vollkommene, jedoch nur flüchtige Anästhesie erzeugte. Die Zusammenziehungen der Gebärmutter behielten ihre ganze Kraft. Zu Paris wurde Amylen vielfach mit Erfolg versucht (vgl. Bull. thérap., Gazette hebdom., Gazette médic., Union medicale, Archives de médecine). Giraldes theilte die im Hospice des enfants trouvés an 25 Kindern angestellten Beobachtungen der Acad. des Sciences mit, und zieht daraus (Gaz. med. und Arch. gén. März, April) folgende Schlüsse: Amylen ist leichter, mit weniger

Beschwerden als Chloroform einzuathmen; die Anästhesie erscheint innerhalb 1—3 Minuten und ist eine ruhige, wie natürlicher Schlaf; die Patienten erholen sich sehr schnell, und es folgen weder Sausen, noch Erbrechen, noch Kopfcongestionen. Das Amylen wird somit das Chloroform mit grossem Vortheil ersetzen können. Tourdes formulirt seine Meinung über den Werth des neuen Mittels in Folgendem: a) Die Wirkungen des Amylens treten im Allgemeinen weniger schnell ein, und dauern kürzere Zeit als die des Chloroforms; doch bei genügender Dosis und bei verlängerter Anwendung kann man auch eine eben so vollkommene Anästhesie herbeiführen. Mit Amylen ist es leichter bei einer oberflächlichen Anästhesie stehen zu bleiben, die Sensibilität vollkommen vernichtend, ohne eine vollständige Erschlaffung zu verursachen. b) Das Amylen nähert sich mehr bezüglich seiner Wirkung dem Aether als dem Chloroform. c) Es ist weniger gefährlich als beide, und d) ist daher indicirt, wo man eine schnell vorübergehende Narkose bezweckt. Dieses Mittel wird daher nützlich sein, um bei Kindern eine Anästhesie zu erzeugen — Noch günstigere Resultate will Debaut (Bullet. de thér. u. Gaz. des hôp. 1856 Mars) im Hôpital Beaujon erhalten haben. Ein Resumé über alle diese Beobachtungen, so wie einen Bericht von Bouisson in Montpellier über 4 Fälle findet man in der Revue thérap. du Midi v. 30. März. Nimmt man eine Debatte der Société de Chirurgie vom 18. März von Demarquay und Chassaignac aus, so wird überall nur Lob dem neuen Mittel gespendet. In Deutschland hat sich bisher nur Billroth theilweise günstig darüber geäussert. Nach Sp. und L.'s Beobachtungen ergab sich Folgendes.

1. Ein auf der Klinik des Hofraths Hasse befindliches, an Ischias leidendes 39jähriges Frauenzimmer von sehr wenig erregbarer Constitution, ward zur Beseitigung des Schmerzparoxysmus amylenirt. Zu etwa ½ Drachme musste bald das 2- bis 3fache Quantum gegossen werden. Pat. ward anfangs etwas ängstlich und aufgeregt, bald aber ruhig und erklärte frohlaunig, sie glaube betrunken zu werden. Die fortgesetzten Inhalationen führten in 15 Minuten vollständige Anästhesie, einen ruhigen Schlaf mit unveränderter Respiration und etwas beschleunigtem Pulse herbei. Nach dem Aussetzen der Inhalationen kam Pat. in äusserst kurzer Zeit, binnen kaum 15 Secunden wieder zu sich, und erklärte geschlafen zu haben. Sie hatte nachher weder Sausen noch Kopfschmerz. — 2. Bei einem an choreaartigen Bewegungen, besonders der Halsmuskeln leidenden erwachsenen Kranken waren über 2 Drachmen zur Narkotisirung nothwendig; sie erfolgte nach 12 Minuten. Jetzt zeigte sich eine bedeutende Muskelstarre, tonische Contraction der oberen Extremitäten mit Erweiterung der Pupille, so wie aussetzender Puls. Die Inhalationen wurden unterbrochen; nach ½—1 Minute kam Pat. wieder zu sich, und erholte sich schnell ohne nachfolgende Uebelkeit oder Kopfschmerz; nur über ein geringes Eingenommensein des Kopfes klagte er. Die Choreabewegungen waren während der Anästhesirung geringer geworden, und bei eingetretener Narkose ganz geschwunden. Mit beginnender Erholung traten sie wieder ein. — 3. Einer Puerpera wollte man Brustdrüsenabscesse öffnen; die Kranke war so empfindlich, dass sie kaum

die leiseste Berührung der Brust ertragen konnte, und zu der kleinen Operation nicht zu bewegen war. Sie wurde mit ungefähr ½ Drachme amylenirt. Es zeigte sich weder Sausen noch Husten, aber auch keine Wirkung. Nach 1 Minute wurde ½ Drachme nachgegossen. Pat. fing alsbald auf dem Stuhle sitzend an zu wanken, und in diesem Momente wurden die Abscesse geöffnet. Als das Amylen entfernt war, kam Pat. in wenigen Augenblicken zu sich, erklärte Nichts von der Berührung der Mamma gefühlt, aber von Allem, was um sie her vorging, gewusst zu haben. Sie erfuhr nicht die geringste Beschwerde vom Einathmen des Amylens. — 4. In einem Falle traten Contractionen der unteren und oberen Extremitäten ein. Auffallend war die bedeutende Erweiterung der Pupille; nach beendigter Narkose zog sie sich wieder zusammen, und Pat. kehrte nach 10 Minuten wohl nach Hause zu Fuss zurück. — 5. Bei einer Hysterischen ergab sich kein so günstiger Erfolg, so dass man wegen heftigen Excitationserscheinungen abstehen musste.

Sp. und L. glauben daher nicht, dass Amylen das Chloroform zu verdrängen im Stande sein wird. (Das Weitere, besonders die Nachtheile des Amylens im nächsten Bande).

Um die *Wirkungsweise des* **Coniin** kennen zu lernen, hat Leonides van Praag in Reil's neubegründetem und vielversprechendem Journ. für Pharmakodyn. 1856, 1. Hft. zahlreiche Versuche an Säugethieren, Vögeln, Fröschen und Fischen angestellt, und zieht aus den beobachteten Symptomen folgende Resultate. Die nächste physiologische Wirkung des genannten Mittels besteht in einem geringeren Grade von Betäubung des Gehirns, mit vermehrter Zufuhr oder trägerer Abfuhr des Blutes; allgemeine Lähmung des ganzen willkürlichen Muskelsystems, ausserdem vorübergehende Spannung der Muskeln, besonders der Beuger. Von der allgemeinen lähmenden Wirkung auf das Muskelsystem scheint das erschwerte Athmen und die Schwierigkeit des Schluckens abzuhängen. Die Respiration bleibt in geringeren Graden unverändert, in heftigeren wird sie, oft nach vorhergegangener Beschleunigung, verlangsamt. Der Herzschlag wird auf sehr ungleiche Weise afficirt, doch im Allgemeinen stets unregelmässig. Die innere Körpertemperatur nimmt durch Coniin ab. Die Vermuthung, dass es resorbirt werde, wurde in einem Falle dadurch bestätiget, dass der Athem des Thieres darnach roch. Der Tod ist weder synkoptisch (Geiger), noch asphyktisch (Christison), sondern als Folge von Rückenmarkslähmung zu betrachten. — In *pharmakodynamischer Beziehung* könnte das Coniin nützen bei Erethismus der Muskelnerven, verbunden mit Anämie des Gehirns, wie man es oft im letzten Typhusstadium und nach sehr bedeutenden Blutverlusten wahrnimmt. Als Anästheticum wird es schwerlich gelten können. L. fand dasselbe innerlich und zum Einträufeln nützlich bei scrofulöser Augenentzündung, die oft vorhandene Photophobie wich immer, die Entzündung nahm ab oder verschwand, recidivirte jedoch nicht selten. In den Fällen von Typhus, wo die Kräfte noch nicht zu tief gesunken sind, keine gar zu lebhafte Congestion nach dem Kopfe

besteht und Hyperkinesie vorhanden ist, kann das Coniin zweifelsohne nützlich sein. — Als *Contraindication* können gelten: Neigung zur Lähmung (?), Herzkrankheiten mit Desorganisation, allgemeiner Schwächezustand in Folge chronischer Krankheiten, apoplektischer Habitus. — Das Coniin ist *im reinen Zustande sehr schwer längere Zeit zu bewahren.* Schon nach 3 Wochen verliert es seine hellgelbe Farbe und seine Dünnflüssigkeit, wird dunkler, dicker, syrupartig, und entwickelt ammoniakalische Dämpfe. Um es aufzubewahren, so dass es nichts verliert, und als solches sogleich angewendet werden kann, ist es am zweckmässigsten, dasselbe mit seinem doppelten Volumen Salzsäure zu vermischen und im Dunkeln gehörig verschlossen zu halten. 0,0651 Grmm. (Ein Gran Med.-Gew.) kann von diesem Salze ohne Lebensgefahr gereicht werden. In den meisten Fällen wird eine geringere Quantität zur Erzielung der heilkräftigen Wirkung hinreichen.

Die *Wirksamkeit des Coniin* wurde auch von Reil (Journ. f. Pharmakodynamik 1856, I. Hft.) zur Erörterung der hierüber bis jetzt bestehenden Widersprüche in verschiedenen Krankheiten geprüft. 1. *Der rein cariöse Zahnschmerz* findet im Coniin nicht nur ein augenblickliches Palliativmittel, sondern auch bei öfterer Wiederholung in sofern ein Heilmittel, als die Caries nicht weiter um sich greift, die Empfindlichkeit der blossgelegten Nerven ertödtet, und so eine Plombirung ermöglicht wird. Die Wirkung ist augenblicklich, doch kehrt der Schmerz nach einigen Stunden zuweilen wieder, weicht aber auch leicht zum zweiten Male. Bei allen anderen Arten von Zahnschmerz nützt es nichts; ja es ruft besonders bei blühenden, vollsaftigen oder erethisch nervösen Constitutionen leicht Intoxicationserscheinungen hervor. R. reichte: Coniini gtt. I, Spir. Vini retfetss. dr. I, Ol. Cinnamom. gtt. 4. Einige Tropfen mit einem Pinsel in den Zahn zu streichen. Als Coniinwirkung sah R. oft schon binnen 1—3 Min. nach der ersten Application: Dysphagie, Schwindel, Gehörtäuschung, und namentlich Visus alienatus, so dass den Patienten alle Gegenstände theils schwankend, namentlich aber ungeheuer gross, z. B, die eigene Nase als ein unförmlicher Klumpen erschienen. Die Wirkung ging jedoch nach 10 Minuten vorüber. Demnach dürfte Coniin als Anti - Odontalgicum nur mit Vorsicht anzuwenden sein, und anderen weniger schädlicheren Mitteln z. B. dem Chloroform nachstehen. — 2. Bei *offenen Krebsschäden* empfiehlt R. das Coniin als Palliativum und Sedativum angelegentlichst, namentlich stellt sich der durch die heftigen Schmerzen verscheuchte Schlaf sehr bald ein. Ob aber Coniin im Stande sei, die Entwickelung eines Carcinoms aufzuhalten oder wohl gar das Leiden zurückzubilden, darüber hat R. keine Erfahrungen. Die Anwendungsformeln waren: Coniini gtt. 1, Aq. destill. unc. 6, 3stündlich einen Esslöffel. — Coniini gtt. 4, Arung.

porcin. dr. 4. Aeusserlich. — 3. *Kardialgie* mit Anämie oder Chlorose, wie sie häufig bei jungen Frauenzimmern vorkommen, lässt Coniin gänzlich ungeheilt; überdies zeigten fast alle Kranke eine grosse Abneigung gegen das Mittel. Eben so wenig nützte dasselbe bei sympathischer, von Uterusleiden herrührender Kardialgie; von entschiedenem Nachtheile war es bei Kardialgie, die mit Migrän abwechselte; es wurde hier meist wieder schnell ausgebrochen. Kardialgie mit Anschoppung des linken Leberlappens (?), Anschoppung der Leber überhaupt, träger Gallensecretion und trägem Stuhle, wie sie bei Hämorrhoidariern, atrabiliärer Constitution und sitzender Lebensart häufig vorkommt, wird dagegen durch C. häufig gebessert. Die Schmerzen und die Pyrosis nehmen ab, die Galle schien sich reichlicher zu entleeren, der Stuhl wurde minder träge; doch blieb C. immer nur ein Palliativmittel. — 4. Gestützt auf 4 mitgetheilte Krankengeschichten, hält sich R. für überzeugt, dass Coniin von entschiedener palliativer, respective heilender Wirkung sei: *bei chronischen Entartungen des Magens* und der nächstgelegenen Organe, namentlich bei der sogenannten chronischen Gastritis, bei der auf Affection der Pepsindrüsenschicht beruhenden Pyrosis (?), bei Magengeschwür, Verhärtung, Krebs. Gewiss verdient es auch in Pankreaserkrankungen gebührende Berücksichtigung. Die Dosis von 1 Tropfen auf 6 Unzen gewöhnlichen oder aromatischen Wassers, 1-, 2- 3stündlich ein Esslöffel, erwies sich als die beste, bei vorherrschender Säurebildung mit ½—1 Drachme Natrum bicarbon. Nebenwirkungen beobachtete er in den 4 Fällen nicht.

Um die Ernährungsfähigkeit des **Glycerin** zu ermitteln, nahm W. Lander Lindsay (Edinb. med. Journ. 1856. Juni, Sept. — Schmidt's Jahrb. 1856 Decemb.) 1 Monat lang täglich früh 2 Kaffeelöffel voll in Kaffee; die Gewichtszunahme betrug 2 Pfd. und verschwand nach dem Aussetzen des Mittels allmälig. Aehnliche Erfahrungen machte er bei 8 Geisteskranken und bei Thieren, fügt aber in Betreff letzterer hinzu, dass das Eingesperrtsein während der Versuche wohl nicht ohne Einfluss geblieben sein dürfte. Als Ersatzmittel für den Leberthran empfiehlt es sich durch seinen angenehmen Geschmack und durch die Fähigkeit, eine Menge Arzneikörper aufzulösen, doch sind die Meinungen hierüber getheilt. Dr. Crawcons in New-Orleans hat den Leberthran ganz verlassen, und reicht dafür stets Glycerin, Browne war bei Phthisis pulm., Lungenabscessen und chronischer Bronchitis mit der Wirkung des Glycerins zufrieden, während Garrod sich dagegen ausspricht. Stirling sah gute Erfolge bei Struma, Deighton bei chron. Gastritis. — In der Pharmacie empfiehlt er es bei Bereitung von Extracten, Pillen, Syrupen und Infusionen, auch anstatt des Syrups im Syrup. ferri jodati, so wie überhaupt dort, wo man Arzneien lange Zeit unverändert und in

gleicher Stärke erhalten will; als Vehikel von Arzneistoffen vereiniget es die Eigenschaften von Syrup und Schleim.

*Beobachtungen über einige physiologische Wirkungen der wichtigsten* **Emetica** hat Dr. Th. Ackermann, in einer mit Fleiss und Umsicht ausgearbeiteten Habilitationsschrift (Rostock 1856, 4. 44 S.) veröffentlicht. Zur besseren Verständigung muss hier erwähnt werden, dass sich die zum Theil an verwandte Arbeiten von Lichtenfels und Fröhlich anschliessenden Beobachtungen auf die Veränderungen beziehen, welche durch die Anwendung mittelgrosser Dosen von Brechweinstein, Ipecacuanha und schwefelsaurem Kupferoxyd in der Frequenz des Pulses und der Athembewegungen, so wie in dem Temperaturgrade bei 6 gesunden Männern von 20—24 Jahren hervorgerufen wurden. Die Untersuchungen wurden sämmtlich in der zweiten Hälfte des Monats April und während des ganzen Monats Mai 1856 Abends von 5—8 Uhr angestellt. Die Versuchspersonen befanden sich dabei in bequemer, sitzender Stellung und hatten alle eng anschliessenden Kleider gelockert. Während des Versuches wurd jede körperliche Bewegung und jede geistige Erregung aufs Strengste vermieden. In letzterer Beziehung machte A. die Erfahrung, dass der Puls unter keiner Bedingung so constant und so schnell zum Steigen kommt, wie unter dem Einflusse von Gemüthsbewegungen. Die Versuchspersonen hatten an den Versuchstagen zwischen 1 und 2 Uhr eine mässige Mahlzeit eingenommen, bis zum Beginn des Versuches aber nichts weiter genossen, namentlich weder Kaffee getrunken, noch Tabak geraucht, auch sonst sich ganz ruhig verhalten. Besonders wurde darauf Rücksicht genommen, dass die Versuchspersonen an den Tagen des Experimentes schon eine Stuhlentleerung gehabt hatten. Während des Zeitraumes der Versuche wurde eine möglichst ruhige und gleichmässige Lebensweise beobachtet. Zwischen zwei Versuchen an derselben Person verlief immer eine freie Zeit von wenigstens 8 Tagen. Die Bestimmung der Puls- und Athemfrequenz wurde in allen Fällen während einer Zeit von 3 Stunden nach dem Anfange des Versuches regelmässig fortgesetzt, und stets von 5 zu 5 Minuten wiederholt, in der Weise, dass diese Bewegungen genau nach dem Umlaufe des Secundenzeigers eine Minute hindurch abgezählt wurden; eben so wurde alle 5 Minuten die Temperatur in der Achselhöhle durch ein daselbst befestigtes Reaumur'sches Thermometer gemessen. Die Zahl der Athemzüge wurde deutlicher an den Bewegungen des aus der Achselhöhle hervorragenden Thermometerstabes wahrgenommen, daher durch Inspection und nicht nach der gewöhnlichen Methode durch Palpation bestimmt. Vor der Darreichung des Brechmittels wurden Puls, Athem und Temperatur unter ihren gewöhnlichen Bedingungen untersucht. Als wichtigste Resultate ergaben sich folgende: 1. In den Abendstunden von

5—8 Uhr sank bei den 6 Versuchspersonen unter normalen Bedingungen und einem körperlich und geistig möglichst ruhigem Verhalten der Puls im Durchschnitte um 8,67 Schläge, die Athemfrequenz um 1 In- und Exspiration, und die Temperatur um 0,366° R. — 2. Zu Anfang dieser Zeit ist die Pulsfrequenz schwankender, gegen Ende wird sie gleichmässiger. — 3. Im Mittel macht der Puls in dieser Zeit 64,476 Schläge, die Frequenz des Athmens beträgt 14,23 In- und Exspirationen in der Minute, die Temperatur durchschnittlich 29,617° R. — 4. In dieser Zeit verhält sich die Athemfrequenz zur Pulsfrequenz durchschnittlich wie 1 : 4,531. — 5. Bei einer um diese Zeit alle 15 Minuten bis zum Eintritt von Erbrechen wiederholten Anwendung von $^1/_2$ Gr. Tart. stib. tritt das Erbrechen auch nach etwa $1^3/_4$ Std. auf. Bei einer eben so angewandten Dosis von 10 Gr. Ipecacuanha tritt dasselbe nach etwa $^3/_4$ Std., nach 5 Gr. Cuprum sulfur., ebenfalls alle 15 Minuten wiederholt, nach etwa einer Stunde ein. — 6. Das Erbrechen wiederholt sich am häufigsten nach Brechweinstein, weniger häufig nach Cuprum sulfuric., am wenigsten häufig nach Ipecacuanha. — 7. Dem Eintritte des Erbrechens geht bei Tart. stibiat. der Ekel schon etwa $^1/_2$ Stunde voraus, und steigert sich bis zum Eintritte des Erbrechens allmälig; bei Ipecacuanha tritt er etwa $^1/_4$ Stunde vor dem Erbrechen ein, macht häufige Intermissionen, und steigert sich kurz vor dem Eintritt des Erbrechens plötzlich und bedeutend. Bei Cuprum sulf. tritt der Ekel etwa 40 Min. vor dem Erbrechen auf, steigt nicht so allmälig wie nach Brechweinstein, nicht so plötzlich, wie nach Ipecacuanha und knüpft sich in seiner Zunahme hauptsächlich an die Zeit kurz nach dem Einnehmen einer Dosis. — 8. 5—30 Min. nach dem Erbrechen ist der Ekel in allen Fällen vorüber; am längsten dauert er bei Ipecacuanha, am kürzesten bei Tart. stib. — 9. Die Pulsfrequenz steigt vom Beginne des Ekels bis zum Ende des Erbrechens. Am schnellsten steigt sie mit dem Eintritt des Erbrechens, etwas weniger schnell mit dem Eintritt des Ekels, am langsamsten in der Zeit vom Eintritt des Ekels bis zum Eintritt des Erbrechens. Sie beginnt zu fallen gleich nach dem Ende des Erbrechens, fällt am schnellsten in den ersten 5 Minuten nachher, langsam in der Zeit bis gegen Ende des Ekels, wieder bedeutend schneller mit dem vollständigen Aufhören des Ekels und sehr allmälig bis gegen das Ende der Beobachtung. Hier steht der Puls bei Tart. stib. und bei Cuprum sulf. ungefähr auf seinem Ausgangsniveau; bei Ipecacuanha sinkt er 9 Schläge unter dasselbe und damit auf den Stand, welchen er zu Ende der unter normalen Bedingungen angestellten Beobachtungen einnimmt. — 10. Das absolute Maximum der Pulsfrequenz aus sämmtlichen Beobachtungen beträgt bei Tart. stib. 110, bei Cuprum sulf. 105, bei Ipecacuanha 102 Schläge. Im Mittel steht das Maximum bei Tart. stib. 30, bei Cuprum

25 und bei Ipecacuanha nur 24 Schläge über dem Anfangsniveau. — 11. Mit dem Maximum des Pulses fällt das Maximum der Respiration im Durchschnitt zusammen. Seine absolute Grösse ist bei Tart. stib. 24, bei Ipecacuanha 21, und bei Cuprum sulf. 21 In- und Exspirationen. — 12. Die Athemfrequenz erhebt sich verhältnissmässig weniger hoch als die Pulsfrequenz. — 13. Je höher der Puls steigt, desto kleiner, je tiefer er sinkt, desto grösser wird er. — 14. Die Temperatur der Achselhöhle verhält sich nach den genannten Brechmitteln eben so, wie unter normalen Bedingungen. — 15. Das Erbrochene reagirt unter allen Fällen sauer. Seine Quantität ist am grössten nach Tart. stib., kleiner nach Cuprum, am kleinsten nach Ipecacuanha. — 16. Während des Ekels und Erbrechens ist das Gesicht über die Norm geröthet, und eben so, wie der übrige Körper, zuweilen mit Schweiss bedeckt. — 17. Während der Ekelperiode werden die Hände kühl und bleiben es noch längere Zeit nach dem Ende desselben. — 18. Frösteln und Unbehagen dauern bei Tart. stib. und Cuprum noch längere Zeit nach dem Ende des Ekels fort. Nach Ipecacuanha tritt gar kein Frösteln ein, und das unbehagliche Befinden schwindet mit dem Ende des Ekels. — 19. Schmerzen im Unterleib treten nach Tart. stib. gewöhnlich, nach Cuprum sulf. immer, nach Ipecacuanha niemals auf. — 20. Durchfälle treten nach Cuprum und Ipecacuanha nie, nach Tart. stib. selten auf. (Im Widerspruche mit vielfachen anderweitigen Erfahrungen). — 21. Unter den gebräuchlichsten Brechmitteln wirkt Tart. stib. am sichersten, weniger sicher Ipecacuanha und am unsichersten Cuprum sulf. — 22. Die Wirkungen der Ipecacuanha, gehen am schnellsten vorüber, sind am wenigsten unbequem und wahrscheinlich local wie allgemein am wenigsten eingreifend. Die Unannehmlichkeiten und Gefahren eines Brechmittels überhaupt sind daher bei Ipecacuanha im geringsten Grade vorhanden. — 23. Die nach den genannten Brechmitteln auftretende Zunahme in der Pulsfrequenz ist nicht eine Folge der mit dem Erbrechen verbundenen körperlichen Anstrengung. — 24. Sie wird vielleicht bedingt durch einen mehr oder weniger paralytischen Zustand, welcher durch die Brechmittel in den Vagusnerven oder ihren Centris hervorgerufen wird. — 25. Auch die Zunahme in der Athemfrequenz ist vielleicht die Folge einer durch die Brechmittel herbeigeführten Modification im Verhalten des Vagus. — Zur Begründung der sub 23, 24 und 25 angegebenen Ansichten gibt A. folgende Erörterung. — *Ad* 23. Die im Pulse und der Respiration wahrgenommenen Veränderungen können nicht die Folge der mit dem Brechacte nothwendig verbundenen körperlichen Anstrengung sein; denn diese Veränderungen treten mit dem Ekel auf, also zu einer Zeit, wo durchaus noch keine vermehrte Thätigkeit in den willkürlichen Bewegungen des Körpers stattgefunden hat; die Pulsfrequenz

steigert sich mit dem Wachsen des Ekels und lässt mit dem Abnehmen desselben nach. Aber auch die gleich nach dem Brechacte wahrgenommene Pulsfrequenz stammt aus derselben Ursache, wofür uns insbesondere die Qualität des Pulses spricht, der nach dem Erbrechen klein und fast unfühlbar, nach körperlicher Anstrengung dagegen grösser und härter ist. — N. 24 stützt sich auf die bekannte Thatsache, dass in Folge der Durchschneidung der Vagi eine Beschleunigung der Herzactionen eintrete, während durch Reizung der Vagi oder des verlängerten Markes die Frequenz der Herzschläge herabgesetzt, das Herz sogar zum Stillstand gebracht werden kann. So wie genannte Beobachtungen von Traube zur Erklärung vieler Fiebererscheinungen, von Virchow aber zur Erörterung der mit Fiebererscheinungen gewöhnlich verbundenen Digestionsstörungen benutzt wurden; so lässt sich die Wirkung der Brechmittel ebenfalls vorzugsweise durch einen dadurch gesetzten, mehr oder weniger bedeutenden paralytischen Zustand des Vagus oder seiner Centra deuten. — *Ad* 25. Auch das beschleunigte Athmen muss von einer durch die Emetica veranlassten Modification im Vagus oder seinen Centris oder von einer Veränderung in der Thätigkeit des reflectorisch durch den Vagus erregten Phrenicus und der übrigen motorischen Athemnerven abgeleitet werden.

Ueber **Pulvis Cosmi**, *seine Wirkungen und Indicationen*, berichtet H. Küchler (Deutsche Klinik 1856, 49, 51) unter Berufung auf vieljährige Erfahrungen Folgendes: a) Die erste Wirkung ist die einer kräftigen, schon in den ersten Stunden eintretenden Contraction der Geschwürsfläche, b) die zweite die Erzeugung einer mehr oder minder heftigen Phlegmone, welche gewöhnlich von selbst oder bei angemessenem Verhalten schwindet, mit ganz veränderter Diathese der Geschwürsumgebung. c) Gleichfalls in den ersten Stunden erfolgt die Bildung eines festen, immer mehr eintrocknenden und härter werdenden Schorfes, der eine Verbindung des Mittels mit der krankhaften Substanz ist. d) Ebenfalls constant ist der Einfluss auf die krankhafte Metamorphose in der Umgebung des Geschwüres. Je länger die Kruste anliegt, desto mehr schwindet die Röthe, der Turgor und die Schwellung in der Umgebung, und damit jede Spur der krankhaften Metamorphose. e) Speckartige, scharfe Demarcation, welche nach 2 und mehr Wochen sich unter der verwandelten Arsenkruste bildet, und deren nie ausbleibendes Resultat das Zurückbleiben eines gesunden Bodens ist, wenn der Arsenik mit einem Mal diesen Boden erreicht hat. Je früher die Borke gelöst wird, desto weniger findet man bei sonst gleichen Umständen den Boden der Genesung zugeführt. Eine glücklicherweise nicht immer eintretende Wirkung besteht in einer Theilnahme des Gesammtorganismus an der localen Reaction oder in der allerdings sehr selten erfolgenden

übermässigen Resorption, die sogar tödtlich werden kann. Weichheit und Zerstörbarkeit der Geschwürsfläche scheinen sie zu fördern; sie scheint nicht jenseits des 1. Tages zu erfolgen und mit der Periode zusammenzutreffen, wo die örtliche Reaction nachlässt und die Schorfbildung sich vollendet. Man kann in diesem Falle den Schorf noch ausschneiden (Gibert), vielleicht auch das Glüheisen anwenden. Die abgestossenen Schorfe bleiben durch heisses Wasser, concentrirte Salpetersäure ganz unverändert, und verbrennen selbst durch das Glüheisen nur an der Berührungsstelle. — Da die zerstörende Wirkung des Arseniks sich auch auf die Nähe der Oberfläche beschränkt, so eignet er sich vorzüglich bei Lupus und Epithelialkrebs; dabei übertrifft das kosmische Mittel an Sicherheit der Tilgung nicht nur des Geschwüres, sondern auch der krankhaften Diathese der Umgebung jedes andere. In manchen Fällen, z. B. wo sich der Krebs schon in die Tiefe zieht, in der Umgebung des Ohres u. s. w., leidet die Arsenikpasta keine Concurrenz. An anderen Stellen, bei Lippen- und Zungenkrebs ist das Messer vorzuziehen, bei ausgebreitetem Lupus das Glüheisen und andere Kauterien, besonders der Lapis. Festere Geschwülste, nicht bösartiger Natur, weichen dem Messer rasch und sicher. Schwammige Geschwülste und Geschwüre, auch der ausserordentlichsten Art, weichen oft der mildesten Behandlung und eventuell anderen Kauterien; unter ihnen sind Lap. inf. und das Glüheisen die Concurrenten des Arsen. Markschwamm, Drüsenschwamm und Krebs, überhaupt weniger in der Fläche ausgebreitete krebsartige Bildungen sind der Arsenikpasta zugänglich, und müssen wenigstens andere Mittel zur Zerstörung der Hauptmasse vorausgeschickt werden. — K. gebrauchte 1. stets die ursprüngliche Mischung des Pulvis Cosmi, die auf einem Uhrglase mit Speichel (Gummischleim Ref.) zu einem Brei geformt, und mit einem Spatel etc. aufgetragen wird. 2. Der Brei darf nicht zu dünn sein, weil er sonst durch das angezogene Serum weggeschwemmt wird oder zu tief eindringen kann. 3. Ein Brei von ½—1''' Dicke und 2—3 Quadratzollen Fläche kann unbedenklich angewendet werden. Grössere Ausdehnungen eignen sich für eine stückweise Zerstörung. Die Resorption hängt nicht blos von der Menge und Fläche, sondern auch von der Natur des Substrates, vielleicht auch von der Individualität ab. Brustkranke vertragen den Arsenik schlecht. 4. Eine besondere Bedeckung ist nicht nöthig. 5. Wo das Uebel solche Organe ergriffen hat, die dem Arsenik nicht zugänglich sind, wohl aber dem Messer, z. B. den Augapfel, verbinde man beide mit einander so, dass der Arsenschorf der Umgebung zuerst gebildet und wenn er verhärtet und die Reaction beseitigt ist, der Augapfel exstirpirt wird. Reste in der Augenhöhle können dann recht gut mit Arsenik behandelt werden. 6. Eine zu dicke Schwammmasse zerstört man vorher mit dem Glüh-

eisen, und trägt auf den Schorf die Arsenikpasta auf. 7. Messer und Glüheisen sind die Antidota einer stattgefundenen Vergiftung.

*Prof. Reiss.*

## Physiologie und Pathologie des Blutes.

*Untersuchungen über die Constitution des* **Blutes** *verschiedener Gefässe und den Zuckergehalt derselben insbesondere* unternahm C. G. Lehmann (Bericht der k. sächs. Gesellschaft d. Wissenschaften 1855). Er suchte vorerst die Verschiedenheiten des *Blutes verschiedener Venen* — hauptsächlich dem Arterienblute gegenüber — in den Hauptbestandtheilen zu ermitteln. Die Analysen beziehen sich auf das Blut verschiedener Venen und Arterien bei fünf alten Pferden, wovon 4 als gesund angeführt werden. Nach diesen Versuchen würde man in den kleinen Venen einen grösseren Fibringehalt anzunehmen haben als in den Arterien, und man müsste dann glauben, dass das Fibrin wohl hauptsächlich im Capillarsystem gebildet würde, wobei indessen nicht ausser Acht zu lassen, dass das Fibrin wegen Verminderung der Blutkörperchen in den Capillaren theilweise nur relativ vermehrt erscheint. In den Jugularvenen stimmte der Fibringehalt des Blutes mit dem des arteriellen Blutes ziemlich überein. Im Hohlvenenblute aber war der Fibringehalt ausserordentlich gering, und es scheint, dass das Fibrin in den grösseren Venen zu Grunde geht, und im Pfortaderblute gänzlich schwindet. Was den Gehalt der festen Bestandtheile des Blutserums in den verschiedenen Blutarten anbelangt, so stellt sich für die Hohlvene durchgängig ein Plus an solchen, für die kleineren Venen und die Jugularis dagegen constant ein Minus heraus; in den 3 Fällen des untersuchten Hohlvenenblutes verhielt sich der Serumrückstand zu dem des entsprechenden Arterienblutes = 9,5 : 9,2, und in den die kleineren Venen und die Jugularis betreffenden Fällen wäre die mittlere Proportion zwischen festen Stoffen des Venen- und Arterienblutserums = 8,5 : 8,7. — Diese Zunahme der festen Bestandtheile gegenüber den kleineren Venen glaubt L. aus dem Zuflusse des von der Leber und den Nieren zuströmenden, erheblich concentrirten Blutes ableiten zu müssen: den grösseren Wassergehalt des arteriellen Blutes gegenüber dem der Hohlvenen aber könnte man höchstens so deuten, dass das Serum des letzteren bei seiner Umwandlung in arterielles, einen Theil seiner festen Bestandtheile zur Bildung von Blutkörperchen abgebe. Der Salzgehalt des Serums ist im Arterienblute fast constant grösser als in dem aller Venen. Diese Vermehrung ist aber eine blos relative, bedingt durch den Untergang organischer Materien in den Lungen. Diese Vernichtung organischer Materien bezieht sich auf die sogenannten Extractivstoffe. Allein selbst ein Theil des Albumins

geht bei dem Durchgange durch die Lungen zu Grunde und wird möglicher Weise in Fibrin und andere nicht gerinnbare Stoffe umgewandelt; denn man findet im arteriellen Serumrückstand 2 pCt. Albumin weniger als in den Venen. Der Wassergehalt des Gesammtblutes in den verschiedenen Blutarten fand L. ebenso wie Becquerel und Rodier im umgekehrten Verhältnisse zur Blutkörperchenmenge. In den kleineren Venen war constant mehr Wasser (6 pCt.) als in den Arterien, von sogenannten trockenen Blutkörperchen aber constant (6 pCt.) weniger. Ebenso fanden sich im Blute der Hohlvene, wenn dasselbe unterhalb der Einmündungsstelle der Lebervenen gesammelt wurde, constant weniger Blutkörperchen (2 pCt.) als im Arterienblute; in dem Falle aber, wo es aus dem Brusttheile der unteren Hohlvene entlehnt wurde, war das Blut der V. cava reicher an Blutkörperchen. Den Zuckergehalt des Blutes verschiedener Gefässe anlangend, hat L. die Entdeckung Bernard's, dass der im gemischten Blute verschiedener Thiere gefundene Zucker hauptsächlich aus den Lebervenen in das Gesammtblut gelange, und dass derselbe gewöhnlich schon bei dem Durchtritte des Blutes durch die Lungen zerstört werde, bei Pferden bestätigt gefunden, dagegen liefern die an Hunden und Kaninchen vorgenommenen Versuche keine solchen Resultate, weil man wegen der Kleinheit der betreffenden Gefässe nicht mit ungemischtem Blut experimentirte. — L. stellte ferner *vergleichende Analysen des Lebervenen- und Pfortaderblutes* bei Hunden nach Fleischkostan, aus welchen hervorgeht, dass vom Pfortaderblute der Hunde mehr Serum abgeschieden wird, als vom Lebervenenblute, und dass ferner auch das Serum des Pfortaderblutes mehr Wasser enthält, als das des Lebervenenblutes. Auch die Menge des Albumins und der Salze ist im Serum des Lebervenenblutes viel geringer. Dagegen sind die Extraktivstoffe im Lebervenenblute vermehrt. Der Fettgehalt des Pfortaderblutes wurde vermehrt gefunden, was aber nicht auffällt, da die zur Untersuchung verwendeten Hunde kurz vorher Fleisch genossen hatten. Dagegen scheint es, dass dieser Fettgehalt sich beim Durchgange des Blutes durch die Lebercapillarien bei Hunden in viel grösserer Menge befindet als bei Pferden, so dass das Lebervenenblut der Pferde durchschnittlich nur wenig ärmer an Fett erscheint, als das der Fleischfresser. Die Untersuchungen des Zuckergehaltes des Lebervenen und Pfortaderblutes bei Hunden unter verschiedenen physiologischen Verhältnissen ergaben im Pfortaderblute von hungernden oder mit Pferdefleisch gefütterten Hunden Fehlen des Zuckers, der nur in solchem Blute eines mit Kartoffeln kurz vor dem Tode gefunden wurde. Das Lebervenenblut aber enthielt unter allen Verhältnissen Zucker, und zwar am meisten bei der Kartoffelfütterung. Die Behauptung Figuier's, dass das Pfortaderblut der Thiere auch nach dem

Genusse von Fleisch Zucker führe, widerlegte L. durch seine exacten Versuche; bei 32 zu diesem Behufe verwendeten Hunden fand er das Pfortaderblut stets frei von Zucker. Doch fand sich in diesem Blute Zucker, wenn lebenden Hunden grosse Mengen entzogen wurden, und L. glaubt demnach, dass nur der Zufluss fremdartigen Blutes und anderer Säfte zur Pfortader in den Versuchen Figuier's den gefundenen Zuckergehalt bedingt habe. Zum Beweise dieser Ansicht wurden vergleichende chemische Analysen verschiedener Partien aus der Pfortader (418,8 Gramm. Blut, die in 3 Partien getheilt wurden) gesammelten Blutes vorgenommen, denen zu Folge die Blutkörperchen zunächst eine beträchtliche Zunahme, dann aber eine um so erheblichere Abnahme erfahren. Das Albumen nimmt allmälig ab, und der Salzgehalt dem entsprechend zu. Der Cruor enthält in der zweiten Partie jenes Pfortaderblutes bedeutend mehr coagulable Materie, als in den früheren und späteren, in welcher letzteren der Wasser und Fettgehalt zunimmt. — Der Faserstoff nimmt allmälig ab und in der dritten Portion liessen sich auch schon Spuren von Zucker entdecken. — Zum Schlusse wird noch die Frage: Ist im Pfortaderblute, dem Magen- oder Darminhalte nach Fleischkost ein Stoff enthalten, aus welchem nach bekannten Methoden leicht Zucker erzeugt werden kann? durch Versuche erörtert, und die Antwort entschieden negativ gefunden, und L. kehrt somit zu der Ansicht zurück, dass aus gewissen, aber nicht näher ermittelten Extractivstoffen, und vielleicht dem Fibrin des Pfortaderblutes der in dem Leberparenchym gefundene, und mit dem Lebervenenblute abströmende Zucker erzeugt werde. *Dr. Petters.*

Die **Blutarmuth, Bleichsucht** *und die ihnen verwandten Zustände als vorwiegender physischer Charakter unseres Zeitalters* war der Gegenstand eines Vortrages, den Pollitzer, Director des ersten öffentlichen Kinder Krankeninstitutes zu Wien (Ztschrft. d. Wien. Aerzte 1857, Febr.) bei Gelegenheit der 32. Versammlung der Naturforscher und Aerzte zu Wien hielt. Ein tiefes physisches Gesunkensein der menschlichen Raçe in Europa sei eine unzweifelhafte Thatsache, ein trauriges Denkmal, welches das Zeitalter der Civilisation sich selber setzt. Naturforscher, Aerzte und Statistiker haben diesen Gegenstand von verschiedenen Gesichtspuncten behandelt. Wohl hat die Statistik nachgewiesen, dass die Mortalität sich in allen civilisirten Ländern vermindert, die mittlere Lebensdauer also zugenommen hat. Stellt man jedoch die Frage: ob diese Thatsache der geringeren Mortalität mit einer Verbesserung der Constitution unserer Generation, mit einer Verminderung der Art und Zahl ihrer Krankheiten Hand in Hand gehe, so ergibt sich eine minder befriedigende Antwort. Die Mortalität wurde geringer durch zweckmässige öffentliche Vorkehrungen gegen Pandemien, welche früher widerstands-

los die Menschen decimirten, durch Errichtung von Spitälern, Versorgungshäusern, Einführung der Kuhpockenimpfung u. s. w.; die Zahl und Arten der sporadischen Krankheiten aber haben zugenommen. Was aber noch mehr in die Wagschale fällt, sei die Thatsache „der immer relativer werdenden Grenzen der Breite der Gesundheit“, d. i. der in das Gebiet des gesunden Lebens hinüber greifenden Kränklichkeit. Diese so allgemein vorkommende kränkelnde Gesundheit sei eine physische Eigenthümlichkeit unseres Zeitalters, und beruht nach P. vorwiegend auf Blutarmuth und Bleichsucht und den ihnen verwandten Zuständen. Keine Statistik habe bisher die hieher gehörigen Menschen gezählt; aber wir begegnen ihnen überall und haben fast verlernt, wie der Mensch in seiner Urwüchsigkeit und seiner ungetrübten Vollkraft aussieht. Wollen wir in dieser Beziehung den Menschen, seine Constitution, Blutmischung und Energie seiner Functionen richtig beurtheilen, so müssen wir die physikalischen Verhältnisse seines Organismus, überhaupt die Volums- und Texturverhältnisse der zugänglichen Organe, die Ernährungsverhältnisse des ganzen Körpers, die Thätigkeit der Verdauungs- und Assimilationsorgane, die Quantität und Qualität der Ab- und Aussonderungen, endlich die Thätigkeit, Energie und Art der animalen Functionen genau erwägen. — Die *genetischen Quellen* des in Rede stehenden physischen Charakters sind in dem Gesammtleben der Gegenwart zu suchen. Die überhand nehmende Civilisation bringt mit sich eine masslose Anspannung der Geisteskräfte, eine ruhelose Anstachelung der Leidenschaften, ein rastloses Drängen und Treiben mit einer stets sich überbietenden Concurrenz und andererseits Armuth: Luxus, Genusssucht und Entsittlichung gehören zur Tagesordnung, wogegen die Gesundheit des Geistes und Gemüthes, so wie die innere Ruhe und Harmonie verloren gehen. Mit dem 18. Jahrhunderte, mit der Entwickelung des Beamtenthums sei das Ueberhandnehmen der Unterleibskrankheiten und in unserem jenes der Nervenkrankheiten und Geistesstörungen einerseits, und der hervorgehobenen Blutarmuth, Bleichsucht und anderer constitutionellen Anomalien und Dyskrasien, andererseits auffallend geworden. Leider trifft die bezeichnete Ueberspannung der Geisteskräfte schon die Jugend, ja selbst das kindliche Alter. „Die Viellernerei der Kinder und der zarten Jugend ist auf ein Mass getrieben, wo es in knappster Nähe dem Wahnwitz steht.“ Hier in diesem Alter ist auch der Boden, wo wir Blutarmuth, Bleichsucht und die homologen Zustände am üppigsten wuchern sehen. Ja selbst in der ersten Kindheit schon seien die ersten Anfänge der constitutionellen und Blutanomalien sammt ihren genetischen Quellen zu finden. — An der Quelle eines reichen Materials stehend, welches die ärztliche und Spitalpraxis, ein grosses Ambulatorium clinicum, Krippen und Bewahranstalten umfasst, hat P.

seit 17 Jahren diesem Gegenstande seine Aufmerksamkeit geschenkt, und hat sich ihm als constantes Resultat ergeben, dass 1. die Anämie und Chlorose für sich oder im Gefolge von Rhachitis, Lymphdrüsen-, Milz- und Leberhypertrophie in der Kindheit, oft von den ersten Lebensmonaten an in einer unglaublichen Verbreitung vorkommen, indem 70—80 pCt. der Kinder, welche zum Krankeninstitute in Behandlung kommen, damit behaftet sind. Als 2. Resultat ergab sich, dass jene so verbreiteten Blut- und Constitutions-Anomalien der Kindheit, überall dort zu Tage treten, wo irgend eine unzweckmässige Ernährungsweise des Kindes vorangegangen. Indem P. in seinem Krankenprotokolle eine eigene Rubrik diesem Gegenstande widmete, liess sich das Zusammentreffen jenes ätiologischen Momentes und der oben genannten Anomalien mit Sicherheit verfolgen. Die erste Wirkung einer schlechten Ernährungsweise trifft den Magen- und Darmcanal, deren Krankheiten auch am häufigsten im kindlichen Alter vorkommen, und sowohl die grosse Mortalitätsziffer des kindlichen Alters, als auch andererseits die Zeichen der Herabsetzung und Erschöpfung des Blutes bedingen, welche umgekehrt wieder ihre Rückwirkung auf den Darmcanal üben. Einen Schritt weiter gehend, stellt P. den Satz auf, dass das Herabkommen und der Verfall der Generation von jenem der Kindheit seinen Ursprung nehme, und beruft sich auf fortgesetzte Beobachtung solcher Individuen, deren Kindheit das Gepräge jener Constitutionsanomalien bereits an sich trug. Für die Praxis ergibt sich die Aufgabe, diese Anomalien stets im Auge zu haben, sie in ihren ersten Andeutungen, zur Abhaltung der ihnen verwandten chronischen Dyskrasien, Krebs, Tuberkel etc. zu studiren, und sie in ihrer Weiterentwickelung so viel als möglich aufzuhalten. Schliesslich fordert P. die Aerzte auf, statistisch zu untersuchen, in welchem Procental-Verhältniss die Menschen verschiedener Länder von dem besagten physischen Charakter unseres Zeitalters frei sind, oder in welchem Grade und in welcher Weise sie davon participiren, um schliesslich vielleicht eine „Topographie der Gesunden“ anzubahnen.

Die *im Verlaufe des* **Gelenkrheumatismus** *manchmal eintretende Complication mit* **Gehirnzufällen** *(Meningitis rheumatica)* wurde in der neueren französischen Journalistik mehrseitig verhandelt. Vigla (Arch. gén. 1853) hat nach seinen Erfahrungen drei verschiedene Grade jener Complication unterschieden: 1. Einfaches Delirium, wie dies auch bei anderen acuten Krankheiten, mögen sie von einer inneren oder traumatischen Ursache herrühren, vorzukommen pflegt. 2. Delirium nebst der übrigen Symptomengruppe, wie sie bei Meningitis vorzukommen pflegt (Meningitis rheumatica auctorum). 3. Ein plötzlich eintretender asthenischer Zustand mit nachfolgendem Collapsus und tödtlichem Koma (Apoplexia rheumatica Stoll's und anderer Autoren). — Thore jun.

(Gaz. méd. 1857, 5) bringt einen Fall, wo die Erscheinungen der Meningitis bei einem 27jährigen Kaufmann im Verlaufe eines Gelenkrheumatismus unter Nachlass und Aufhören des letzteren auftraten. Ungeachtet die Erscheinungen, namentlich die Aufregung und Delirien eine bedeutende Höhe erreicht hatten, mässigten sich dieselben innerhalb 3 Tagen unter Wiedereintritt der Gelenkerscheinungen, und der Kranke genas. V. schreibt den günstigen Ausgang der energischen Anwendung von Vesicatoren und Sinapismen zu, welche die zurückgetretene Gelenkaffection wieder hervorrufen mögen. Gewöhnlich ist sonst der Ausgang ein tödtlicher. — Bourdon, welcher über diesen Gegenstand eine grössere Arbeit vorbereitet, sah seine zuerst gesammelten 16 Fälle insgesammt tödtlich verlaufen; bei weiterer Verfolgung seines Gegenstandes fand er unter 39 Fällen 9mal Genesung erfolgen. Jedenfalls ist die *Prognose* der in Rede stehenden Complication eine sehr ernstliche. — Das *Vorkommen* derselben ist nicht so selten; Vigla fand innerhalb eines Jahres unter 65 Gelenkrheumatismen 5 solcher Fälle, also im Verhältniss von 1 : 13; Cossy 2 unter 72 Fällen. — Betreffend die *Aetiologie* macht Bourdon den Einfluss von Verkühlung geltend. In einem von Th. beobachteten Falle war das Delirium nebst einem heftigen Frostanfall nach dem vom Kranken dringend verlangten Wechseln des Bettes in einem feuchtkühlen Zimmer eingetreten. Vigla hebt nach seinen Erfahrungen den Einfluss psychischer Einflüsse hervor. Auch die Anwendung starker Gaben von Chinin und Salpeter wurde in Betracht gezogen, als unverdächtig aber erklärt. — In *diagnostischer Beziehung* macht Th. auf ein Symptom aufmerksam, welches auf den Beginn einer Meningitis deuten soll; es ist dies ein lebhafter, vom Nacken nach dem Hinterhaupte sich ziehender Schmerz, welcher um so wichtiger wird, wenn die Gelenkaffectionen nachlassen. Eine starke Entwickelung von Sudamina sah Vigla in zwei Fällen, und Thore in seinem Falle.

Zur *Theorie des* **Wechselfiebers** brachten Traube und Jochmann (Deutsche Klinik 1855, 46) einen schätzenswerthen Beitrag, worin sie zu nachstehenden Schlüssen gelangen: 1. Dass während des Frost- und Hitzestadiums eines Wechselfieberanfalles in der Zeiteinheit eine grössere Menge Wasser ausgeschieden wird, als im apyretischen Zeitstadium. 2. Dass die absolute Menge der in der Zeiteinheit ausgeschiedenen Chloride während des Frost und Hitzestadiums des Wechselfiebers grösser ist als in der Apyrexie. 3. Dass die absolute Menge des in der Zeiteinheit abgesonderten, also, da eine Anhäufung des Harnstoffes im Blute bei normaler Beschaffenheit der Nieren erfahrungsgemäss nicht stattfindet, auch des in der Zeiteinheit gebildeten Harnstoffes während des Frost- und Hitzestadiums des Wechselfieberparoxysmus grösser ist, als in der apyretischen Zeit. 4. Dass die Ausscheidung

der Chloride und des Harnstoffes entsprechend der anderweitig beobachteten Steigerung der Körperwärme während des Froststadiums des Wechselfiebers sehr plötzlich steigt, mit dem Ende des Hitzestadiums aber Anfangs eben so plötzlich, dann langsamer sinkt. 5. Da Patient im Beginn der Paroxysmen das eine Mal nur wenig stickstoffarme Nahrung, das andere Mal gar keine Nahrung zu sich nahm, so muss die vermehrte Bildung des Harnstoffs auf Kosten der Körpermasse vor sich gegangen sein. — Es ist somit der Beweis geliefert, dass während der fieberhaften Zustände eine grössere Menge stickstoffhaltiger Körpersubstanz oxydirt wird, und da der zum Object dienende Kranke sich während der Beobachtungszeit ruhig im Bette verhielt, so kann die vermehrte Harnstoffausscheidung nicht Folge einer gesteigerten Muskelaction sein, und es ist somit die febrile Temperaturerhöhung wenigstens theilweise durch Vermehrung der Wärmeproduction bedingt.

Einen *Bericht über die* **Typhusepidemie**, welche *in Wien* vom November 1855 bis Ende März 1856 geherrscht hat, liefert der Director des k. k. allgem. Krankenhauses Th. Helm (Oesterr. Ztschrft. f. prakt. Hlkde. 1857, 4, 5). Die Epidemie war eine ungewöhnlich heftige, wozu die unmittelbar vorausgegangene Cholera, der beginnende Winter und das häufiger als sonst sich entwickelnde Contagium das Ihrige beitrugen. Die Krankheit war in der ganzen Stadt, wenn auch in den verschiedenen Stadttheilen in verschiedener Intensität, und unter sämmtlichen Classen der Bevölkerung verbreitet. Der Ausbruch der Krankheit fällt in den zweiten Monat November, nachdem schon wiederholt in den Wintermonaten mit der Zahl der Erkrankungen überhaupt gleichzeitig auch die Zahl der Typhuskranken sich vermehrt hatte. In den Jahren 1853—1856 entfielen im allgem. Krankenhause auf den November 24, 159, 101, 136, auf den December 29, 200, 476, 443, auf den Jäner 334, 52, 159, 917 Fälle von Typhus. Es hatte sich die Anzahl im December 1855 schon auf das Drei- bis Vierfache, im Jäner 1856 auf das Sechsfache der Steigerungen anderer Jahre erhoben. Im März wurde die Epidemie als beendet erklärt, die häufigeren Erkrankungen hörten jedoch erst während des Monats Mai auf. Die Vorboten zeigten entweder nichts Ungewöhnliches oder dauerten 2—3 Tage, oder waren die ersten Erscheinungen der Krankheit gleich heftig, so dass in den meisten Fällen nach 3—4 Tagen der Krankheit die Diagnose festgestellt werden konnte. Abmattung und Appetitlosigkeit zogen bald Schwindel, Ohrensausen, heftigen Kopfschmerz und Fieber nach sich. Noch mehr als die kurze Dauer der Vorboten waren die ungewöhnlich häufig sie begleitenden Reflexschmerzen auffallend, welche bei Vielen mehr oder weniger heftig, herumziehend, bei einigen Anderen aber auf einzelne Stellen fixirt blieben, bis die Krankheit sich in anderer Weise erkennbar machte. — Im

*weiteren Verlaufe* war im Vergleiche zu anderen Epidemien das häufigste Symptom das typhöse Exanthem, die Roseola typhosa, welche am 5.—6. Tage auf der Brust und den Armen auszubrechen begann, und durch 5–8 Tage, oft noch länger dauerte. Viel häufiger noch war die papulöse Eruption, indem beinahe in jedem ausgesprochenen Falle meist nur ganz wenige (selbst nur 5—6), zerstreute, etwas geröthete Knötchen in der Magengrube und deren Nachbarschaft etc. sich fanden; sie erschienen meist erst nach dem 6.—8. Tage, nachdem die Natur der Krankheit schon anderweitig entschieden war. Häufig waren Pneumonien, nicht allein in der bekannten hypostatischen Form, sondern mit rascher entzündlicher Hepatisation, welche allein in manchen Fällen den ungünstigen Ausgang bedingte; manchmal ging der Pneumonie heftige Pneumorrhagie voraus. Nicht wenige Fälle begannen als Anginen: sehr häufig aber waren Diarrhöen. Wo blutige Stühle eintraten, starben weniger als die Hälfte der Befallenen. Vergrösserung der Milz war nicht in allen Fällen auszumitteln, und entsprach in ihrer Höhe keineswegs der Höhe der Krankheit. Delirien waren häufiger als sonst; ungewöhnlich oft Gedächtnissschwäche und bis zum geisteskranken Zustande gesteigerte Furcht und Aengstlichkeit; Schwerhörigkeit äusserst häufig, Amaurose 3mal, 2mal vorübergehend, das 3. Mal in einem Auge bleibend. Der Urin zeigte in allen Fällen die Chloride vermehrt, Eiweissgehalt ungewöhnlich häufig; doch kam es zu Morbus Brightii nur einige Male; letzterer kam in mehreren Fällen zur Entwickelung, wo der Urin viel Blut gezeigt hatte. In mehreren Fällen entstand Gangrän: 4mal in der Lunge, 4mal im Kehlkopfe (alle 8 Fälle tödtlich); 1mal an der Wange als Noma (tödtlich): Gangrän des Hodensacks war 1mal total (tödtlich), 1mal partiell; bei einem Mädchen beschränkte sich die Gangrän auf die äusseren Geschlechtstheile mit glücklichem Ausgange, während bei 2 Weibern auch die Vagina ergriffen wurde (beidemal tödtlich). In mehreren Fällen von ausgesprochenem Typhus kam Herpes labialis, in einigen Fällen Ikterus und sonstige Erscheinungen gestörter Leberfunction zum Vorschein. Sehr häufig erfolgten schmerzhafte Infiltrationen in das subcutane Zellgewebe der Arme, Schenkel, am Halse und Nacken, am häufigsten in der Umgebung der Parotis, nicht allein in der Reconvalescenz, sondern auch noch auf der Höhe der Krankheit; meist kam es zur Eiterung: in mehreren Fällen erfolgte plötzliches Einsinken der undeutlich fluctuirenden Geschwülste und rascher Tod, worauf Abscesse in den Lungen, der Milz und den Nieren sich fanden. Einigemal waren Eruption von Pusteln und eitrigen Blasen über den Körper verbreitet, mit vermehrtem oder auch wiederkehrendem Fieber. Sehr häufig trat Decubitus ein, und verzögerte die Reconvalescenz. Auf den Krankenzimmern kamen nicht selten Recidiven vor, welche

theils der Heftigkeit der Krankheit, theils der gleichzeitigen Anwesenheit vieler Typhösen zugeschrieben werden konnten; denn es wurden Wöchnerinen, Schwangere, Wechselfieberkranke, und selbst hochgradig Tuberculöse vom Typhus befallen. (Auch die Sterblichkeit der im Spitale Erkrankten war eine grössere; von 56 namentlich Vorgemerkten starben 19 = 33 pCt.), — Ein Fall von *Typhus ambolatorius* betraf einen kräftigen Bäckergesellen, der mit Rheumatismus des rechten Schultergelenkes aufgenommen worden war. Mässiges Fieber, scheinbar rheumatische Schmerzen im Knie nebst Hinfälligkeit waren durch einige Tage die einzigen Symptome. Der Kranke war nicht im Bette zu halten, und wollte auch das Zimmer verlassen. Nach 3 Wochen, als Pat. zur Visite aufgestanden war, fiel er plötzlich auf das Bett, an dem er gestanden war, zurück, und war nach einigen Minuten verschieden. Die Section zeigte eine stecknadelkopfgrosse Perforation eines heilenden Typhusgeschwürs mit Austritt von Fäcalmassen; die Milz breiig erweicht. — Die *Sectionsergebnisse* entsprachen der Krankheitsperiode, in welcher die Kranken unterlagen. Wo der Tod schon nach 3—4 Tagen erfolgt war, fanden sich im Darmcanal nur wenig bemerkbare Erscheinungen, und je nach der Krankheitsdauer Infiltration, Schorf, Nekrose, Geschwürsbildung in den Peyerschen Plaques und solitären Follikeln, und Schwellung der Mesenterialdrüsen bis zur schon völlig zerfliessenden, markigen Infiltration derselben. Wenn auch in nicht wenigen Fällen die Section nur Hyperämie des Gehirns und der Lungen, etwas grössere Milz und dünnflüssiges Blut ergab, so fanden sich anderseits nach starkem Exanthem in vielen Fällen alle Erscheinungen im Darmcanale und den Mesenterialdrüsen, wie sie nur bei länger dauerndem und schwerem Typhusprocesse vorkommen, daher sich H. für die Annahme nur *eines* in sich und nach aussen abgeschlossenen typhösen Processes erklärt. Sehr häufig wies die Section bei längerer Dauer der Krankheit Dysenterie nach, selten Brightische Krankheit. — Die *Behandlung* war symptomatisch. Bei Pneumonie wurde Infus. Ipec., Pulv. Doweri, Ipec. mit Campher, Laudanum, Kermes, Sulf. aurat. gegeben: bei Diarrhöe Ipec., Pulv. Doweri, Dect. Salep mit Alaun oder Opium, Dect. Ratanhiae, Colombae mit Alaun, nicht allein innerlich, auch in Klystiren: bei excessiver allgemeiner Empfindlichkeit und grosser Unruhe Waschungen mit Essig und Wasser, bei höheren Graden Morphium: Chinin wurde nicht blos in kleineren, sondern auch in grösseren Gaben (1 Skrupel im Tage nach Dietl) verabreicht, und entsprach insbesondere in mehreren Fällen mit heftigen Gehirnerscheinungen. — In einem *statistischen Nachweise* vergleicht H. die *Ausbreitung des Typhus mit der unmittelbar vorangegangenen Cholera.* Von einer Bevölkerung von 450.890 Individuen waren an Typhus verstorben 1135, also beiläufig $^1/_4$ pCt., an Cholera 4038, also beinahe $^9/_{10}$ pCt.

Die Verbreitung in den verschiedenen Stadttheilen war bei beiden Krankheiten eine sehr verschiedene, und schwankte das Sterbeverhältniss bei Typhus von $^1/_2$ bis $^1/_{22}$ pCt., bei Cholera von 2 pCt. bis $^3/_{10}$ pCt. Im Spitale wurden vom November 1855 bis März 1856 1703 Fälle von Typhus behandelt; hiervon starben 310, was eine Mortalität von 18 pCt. ergibt. Da bekanntlich die Mortalität an Typhus in Spitälern aus verschiedenen Gründen eine grössere ist, und man dieselbe für die ganze Stadt mit etwa 15 pCt. anschlagen kann, so setzt die Zahl der in der übrigen Stadt 1135 Verstorbenen eine Summe von 12,375 an Typhus Erkrankten voraus. Mit Zuschlag der im Krankenhause Behandelten ergibt sich somit eine Gesammtsumme von 14078 Typhuskranken = 3 pCt. der Bevölkerung. Nach dieser wahrscheinlichen Berechnung erscheint diese Summe als das Doppelte der Cholerafälle. — Andere statistischen Uebersichten ergeben die Zahl der Erkrankten nach der *Beschäftigung* und dem *Alter*. Im Krankenhause kamen im Alter von 1—10 Jahren nur 12 Kranke zur Aufnahme: vom 10. Jahre steigen die Erkrankungen von Jahr zu Jahr; das 20. Jahr liefert die meisten; auch vom 21. bis zum 24. Jahre erkranken noch sehr viele, dann nimmt die Zahl ab und verschwindet beinahe in der Nähe des höheren Alters. Die Altersgruppe von 10—20 lieferte mehr als die Hälfte; jene von 10—24 mehr als $^2/_3$ Kranke; es erkrankten also vorzüglich junge Personen, und beinahe noch 1mal so viel des männlichen als des weiblichen Geschlechtes.

Die *Aetiologie des epidemischen Typhus* hat Prof. Druhen sen. in Besançon (L'Echo médical 1857, 3) zum Gegenstande fleissiger Untersuchungen gemacht, wozu ihm beiläufig 140 Epidemien, über welche seit dem Jahre 1800—1830 im Departement Doubs Berichte erstattet wurden, das Material boten. Verhältnissmässig wird die Bevölkerung des Landes weit mehr vom Typhus ergriffen, als jene der Städte. Die Erklärung dieser Verschiedenheit findet D. in den ungünstigen diätetischen Verhältnissen, worin das Landvolk lebt; insbesondere werden die an Nahrungsstoffen nicht zureichende, für die Kraftanstrengung nicht genügende, meist auf Vegetabilien beschränkte Nahrung, die unzweckmässige Bauart der überfüllten kleinen Wohnungen, das schlechte Trinkwasser etc. in einem aus dem Leben gegriffenen anschaulichen Bilde der dortigen Landesverhältnisse als krankheitbringende Schädlichkeiten nachgewiesen. — Eine Zusammenstellung von 75 Epidemien ergibt nach den Monaten, in welchen jene vorkamen, entsprechend der Reihenfolge der letzteren vom Jäner bis December folgende Zahlen: 13, 12, 9, 7, 7, 5, 10, 12, 20, 22, 24, 18. Am meisten fördern somit der November und October, diesen zunächst der September, December, Januar, Februar u. s. w. die Verbreitung des Typhus. Am schlimmsten ist somit jene Jahreszeit,

wo nach Beendigung der Ernten Regen eintreten, vegetabilische Abfälle verschiedenster Art der Maceration und Gährung ausgesetzt die Luft verderben, und die jetzt weniger beschäftigten Landleute in ihren Wohnungen zusammengedrängt bleiben. Von meteorologischen Einflüssen werden hauptsächlich Kälte und Feuchtigkeit der Luft als Ursachen geltend gemacht. Bezüglich der Verbreitungsweise der Krankheit wurde fast in allen Fällen, wo die Contagiosität ausgesprochen war, die Einschleppung durch einzelne Individuen, welche aus Typhusorten in bisher frei gebliebene kamen, nachgewiesen.

Die *Diagnose und Therapie des Typhus* (abdominalis) bespricht Prof. Oppolzer (Wien. Wschrft. 1857, 1, 2, 4). Schwierig ist die *Diagnose* bei alten Leuten, weil deren Milz gewöhnlich atrophirt, nicht mehr schwellbar ist, und bei kleinen Kindern; bei Schwangeren und Wöchnerinen, bei welchen der Ileotyphus äusserst selten vorkommt; bei anderweitig schon früher Erkrankten wird die Diagnose ebenfalls schwierig. In den ersten Tagen der Erkrankung ist keine sichere Diagnose möglich, indem blos Fieberbewegungen ohne Localerkrankung vorhanden sind, und die Milzanschwellung erst um den sechsten Tag deutlich wird. Bekannt ist die Aehnlichkeit der Erscheinungen bei acuten Exanthemen, deren Ausbruch noch nicht zu Stande gekommen; aber auch die exsudativen Processe, z. B. Pneumonie geben sich manchmal erst nach einigen Tagen des Fiebers zu erkennen. In manchen Fällen kommen beim Typhus mehrere Fieberanfälle nach Art des Wechselfiebers zur Beobachtung, so dass die Diagnose zwischen diesen zwei Krankheiten schwankt. Sicherheit gibt erst der weitere Verlauf, indem bei Intermittens die Remission stets deutlicher wird, beim Typhus aber mit jedem Tage, selbst in der Remission die Patienten sich schlechter befinden. Im späteren Verlaufe können wichtige Symptome des Typhus fehlen, oder Erscheinungen eines anderen Krankheitsprocesses auftreten, welche die Diagnose des Typhus schwierig machen; die Milz schwillt nicht, wenn sie schon durch frühere Erkrankungen geschrumpft, oder durch knorplige Umhüllungen am Schwellen verhindert ist. Das Exanthem kommt nicht bei jedem Ileotyphus vor, tritt übrigens meistens zu Ende der ersten Woche, manchmal viel später auf, kann überdies nur dann für die Diagnose verwerthet werden, wenn viele Flecken oder Papeln vorkommen, indem einzelne solcher Eruptionen sich bei jeder fieberhaften Erkrankung finden können. Die Diarrhöe ist nicht charakteristisch, und fehlt auch manchmal; die Schorfe in den Stuhlentleerungen sind meist so verändert, dass man sie nicht unterscheiden kann. In manchen Fällen treten bei Typhus die Brusterscheinungen in den Vordergrund, so dass es schwer werden kann zu bestimmen, ob man einen einfachen heftigen Bronchialkatarrh, Miliartuberculose oder Typhus

vor sich habe; besondere Schwierigkeiten bietet die letztere Unterscheidung. Als Anhaltspuncte für die Diagnose dienen erbliche Anlage oder schon frühere Zeichen von Tuberculose und Erscheinungen von Basilärmeningitis, welche manchmal im späteren Verlaufe der Miliartuberculose eintritt. Der Milztumor ist nicht entscheidend, weil derselbe häufig auch bei letzterer Krankheit mit Ablagerung reichlicher Granulation und Hyperämie zu Stande kommt. — Die durch Perforation eines Typhusgeschwüres entstehende *Bauchfellentzündung* erfolgt gewöhnlich zur Zeit der Bildung und Abstossung der Schorfe, daher meist in der 3. Woche, kann aber auch, namentlich bei lentescirendem Typhus, viel später vorkommen. Bei vorhandenem Bewusstsein klagen die Patienten plötzlich über Schmerz im Bauche, welcher sich rasch verbreitet und an Heftigkeit zunimmt; die Percussion ergibt bei Austritt von viel Gas einen überall am Bauche gleichförmigen tympanitischen Schall; insbesondere entscheidend ist aber der helle volle Schall in der Gegend der Leber, welche bei horizontaler Lage des Kranken nach rückwärts gedrängt ist. — Von *Hirnaffectionen* beobachtet man bei Typhus metastatische Meningitis und Abscesse, Hämorrhagie, Erweichung, Embolie, Thrombose in den Hirnleitern, deren Diagnose meist schwierig ist. — Weiter bespricht O. die bei Typhus sich einstellenden Veränderungen im Kehlkopf, die metastatischen Ablagerungen in der Leber, Milz und den Nieren, die Entwickelung von Gangrän im Gesicht (Noma) u. s. w. — Bei der *Behandlung* ist die Ueberwachung der Pflege und das diätetische Verhalten die Hauptaufgabe; bei typischem Charakter der Erscheinungen wird Chinin empfohlen; gegen häufigen Durchfall, welcher die Mattigkeit vermehrt und den Schlaf stört, wirkt Opium sicherer als Alaun; letzterer dagegen wird (in Verbindung mit Opium) gegen blutigen Durchfall empfohlen. Auch bei Delirien, die mit Aufregung, grosser Unruhe und Schlaflosigkeit verbunden sind, wird Opium als das beste Mittel bezeichnet; nebenbei kalte Umschläge, und bei heisser Haut kalte Waschungen. Der Laryngealcroup wird manchmal durch ein Brechmittel gehoben, welches aber bei Auftreibung des Magens und Darmgeschwüren wegen möglicher Perforation contraindicirt ist. Bei eingetretener Perforation der Gedärme ist Opium das einzige anwendbare Mittel, indem durch Verminderung der Darmbewegung die Verklebung mit benachbarten Organen ermöglicht wird. Die nach überstandenem Typhus manchmal vorhandene Appetitlosigkeit ist meist in Erschöpfung begründet, und weicht einer Weinsuppe, dem Kaffee oder Thee.

Bei der *Behandlung der* **Diarrhöe** *während einer herrschenden* **Cholera**-*Epidemie verwirft* H. S. Michaelis, prakt. Arzt zu Berlin (Deutsche Klinik 1857, 7) den von Dietl und vielen Anderen empfohlenen Gebrauch des *Opium*, indem er wiederholt darnach den Ausbruch

der Cholera mit tödtlichem Ausgang beobachtet habe. Er versuchte daher die vorkommenden Durchfälle, so wie andere gastrische Zustände „nach therapeutischen Grundsätzen den Ursachen, dem Grade und den Complicationen nach so zu behandeln, als wenn keine Epidemie herrsche“ und gab in den specificirten Fällen Natrum bicarbonicum, Salmiak, Kalisaturation, Brechmittel, Inf. Sennae u. dgl. unter Vermeidung von Opium. Es versteht sich von selbst, dass er den günstigen Verlauf seiner Fälle auf Rechnung „seiner“ Behandlung setzt. Dass es übrigens an Autoritäten nicht fehlt, welche ähnliche Grundsätze aufgestellt haben, ist ebenfalls bekannt. — Ref. zweifelt nicht, dass man eine grosse Reihe von Fällen zusammenbringen könnte, wo trotz dem gegebenen Opium die Cholera zur weiteren Entwickelung kam; jeder Unbefangene wird aber im Voraus überzeugt sein, dass statistisch betrachtet, die von M. vorgeschlagene Methode kaum bessere Resultate geben, und dass neben einem angemessenen Verhalten, über welches bereits so viel geschrieben worden, das unzweifelhaft verschiedene Diarrhöen beschränkende Opium von der Mehrzahl der Aerzte unter diesen Umständen kaum so leicht aufgegeben werden dürfte.

*Versuche und Untersuchungen betreffend den* **Milzbrand** *des Menschen und der Thiere* veröffentlicht Prof. Brauell in Dorpat (Virchow Archiv Bd. 11, Hft. 2). Eine Gelegenheit hiezu gab der Todesfall eines Dieners am zootomischen Theater, welcher bei der Section von 3 an Milzbrand gestorbenen Thieren behilflich gewesen, und am 14. Tage nach der Section des ersten, am 12. Tage nach der Section des zweiten Pferdes, und am 10. Tage nach der Section des Schafes mit Appetitlosigkeit und grosser Mattigkeit erkrankt war; am 3. Tage erfolgte eine sehr schmerzhafte Geschwulst am Arme, in der Nacht hierauf klonische Krämpfe der rechten Seite, Trismus, Bewusstlosigkeit und der Tod. Die *Section* sprach unverkennbar für Milzbrand. — B. zog einen mit dem Hohlvenenblute des Verstorbenen getränkten Faden durch die Haut der rechten Schulter eines 2jährigen gesunden Schafes, welches nach 51 Stunden ohne bemerkliche Erscheinungen starb. Der Hinterleib war tympanitisch, die Conjunctiva stark geröthet, die Schleimhaut des Maules livid, das Blut schwarz und flüssig, die Lungen und die mürbe Milz hyperämisch. B. setzte die Impfungen noch bei 6 anderen Thieren fort, indem er von Thier zu Thier impfte; 3 Schafe, 1 Lamm und 1 Füllen starben, ein Hund und ein Pferd erlitten durch die Impfung keinen Nachtheil. B. folgert aus seinen Untersuchungen, dass das Milzbrandcontagium des Menschen nicht ausschliesslich an den Karbunkel gebunden ist, wie noch Heusinger in seinem Werke über Milzbrandkrankheiten behauptet, sondern dem Venenblute überhaupt, mithin wohl der ganzen Blutmasse adhärire. Das Milzbrandcontagium geht

nicht allein von Thier zu Thier über, sondern lässt sich auch vom Menschen auf Schafe durch Inoculation übertragen; einzelne Thiere scheinen eine Immunität zu besitzen, wie dies wenigstens B. bei seinem Versuche am Pferde fand. Die Zeit zwischen der Inoculation und dem Tode variirte zwischen 44—78 Stunden; nur 1 Schaf unterlag bereits nach 31 Stunden. — Die *Untersuchung des Blutes* zeigte constant gewisse Veränderungen, und zwar dieselben beim Menschen, wie bei Schafen und Pferden, namentlich Vermehrung der Chyluskörperchen und Entstehung von Vibrionen, welche letztere sich in der Regel am zahlreichsten in der Milz finden. Dieselben sind eine Zeitlang nach dem Tode bewegungslos, nehmen aber später Bewegung an, in der Regel am 3. Tage nach dem Tode, sind aber kein nach dem Tode entstandenes Zersetzungsproduct, sondern fand sie B. schon im lebenden Schafe. Dieselben entstehen indessen, wie B. sich selbst überzeugte, auch unter Verhältnissen, die nichts mit Milzbrand gemein haben, jedoch erst nach dem Tode. und zwar nach Verlauf einer ziemlich geraumen Zeit (frühestens nach 17 Stunden), vor Eintritt merklicher Fäulniss.

**Syphilis**. Ueber *Heilung und Rückfälle syphilitischer Krankheitsformen* schrieb Prof. Sigmund (Wien. Wchschrft. 1857, 14, 22) einen in praktischer Beziehung lesenswerthen Aufsatz. Den widersprechenden Begriffen der Aerzte über (dauernde) Heilung und Rückfälle, zumal secundär syphilitischer Krankheitsformen, gemäss sind auch die Aussprüche den Kranken gegenüber häufig einander widerstreitend. — Nach *primären Geschwüren* ist die Heilung der Syphilis nur in jenen wenigen Fällen sicher gestellt, in welchen rechtzeitig die vollständige Zerstörung des syphilitischen Exsudates vorgenommen wurde; in allen übrigen Fällen lässt sich über die wirklich erzielte Heilung der Syphilis blos durch fortgesetzte genaue Beobachtung der Kranken ein erfahrungsmässig begründeter Ausspruch thun. Die dafür erforderliche Frist erstreckt sich auf nicht weniger als drei Monate, d. h. nach S.'s ununterbrochenen und langen Beobachtungen ist nur jener Kranke von der Syphilis dauernd geheilt, welcher von seinem Schanker ohne bleibende Verhärtung des Grundes geheilt, von seiner Erkrankung an binnen den ersten drei Monaten weder an den Drüsen, noch auf der Haut, weder an der Schleimhaut des Rachens, noch an den Geschlechtstheilen und um den After herum, endlich auf keinem der übrigen Organe die Merkmale secundärer Syphilis darbietet. Hiervon abweichende Ansichten sind nur dadurch erklärlich, dass die ersten Erscheinungen secundärer Erkrankung übersehen werden; insbesondere werden selbst von Aerzten manchmal übersehen: die Verhärtung des Grundes und Randes des Schankers, die harte, knotige Schwellung der mit ihm zunächst verbundenen Lymphdrüsen in allmäligem und ununterbrochenen Weiterschreiten bis zu den entfernteren am Halse,

Armbuge u. s. w., welche Erscheinungen schon zum Beginn der secundären gehören. Nach einem *nicht* verhärteten Schanker sind ebenfalls, trotz gegentheiliger Ansichten, secundäre Erkrankungen möglich. Unrichtig ist es demnach von „nicht inficirenden“ oder gar „gutartigen“ Schankern zu reden. — Die Beurtheilung der *Heilung der secundären Syphilis* bietet ungleich weit mehr Schwierigkeiten, als jene des Schankers. Es handelt sich hier um zwei Puncte: 1. Verschwinden der Erscheinungen der Syphilis. 2. Nichtwiederkehren derselben in einer gewissen Zeitfrist, selbst nachdem das Individuum zu seiner vor der Erkrankung gewohnten Lebensweise wieder zurückgekehrt ist. Ad 1. *Das Verschwinden sämmtlicher, durch Syphilis wesentlich bedingter Erscheinungen* bezieht sich natürlich blos auf solche, welche überhaupt verschwinden können; grosse und harte veraltete Infiltrate von Drüsen verringern sich, schwinden oft bis auf einen äusserst geringen Umfang, und eine die normale sehr mässig überbietende Consistenz, aber zur normalen selbst gelangen sie entweder nie oder nicht alle; Narben von Geschwüren, Flecken von Pusteln und stark injicirten Papeln, Knochenanschwellungen von vorausgegangenen Entzündungen, welche unter Knochenablagerung abgelaufen sind, Substanzverluste, regelwidrige Verbindungen, z. B. Anheftungen der Iris u. dgl. lassen sich nicht mehr ganz beseitigen, und deren Beseitigung auch nicht verlangen. Andere Erscheinungen gibt es, welche zwar durch Syphilis häufig erzeugt werden, aber auch bei anderen Krankheiten vorkommen, wobei sich nicht ermitteln lässt, ob die Individuen vor oder während ihrer Erkrankung an Syphilis von denselben betroffen wurden. Hieher gehören namentlich die fahle, trockene, welke, oft rissige, mürbe, leicht nässende Beschaffenheit der Haut (zumal an Uebergangsstellen zur Schleimhaut), allgemeine Abmagerung, Anämie, Schwellung der Lymphdrüsen, chronische Katarrhe der Schleimhäute, (am häufigsten des Gaumens, der Schlund- und Rachenportion, der Nase, aber auch der Genitalien), Schmerzen (am häufigsten als rheumatische bezeichnet), entzündliche Processe an den Gelenken, an den Knorpeln und Knochen u. dgl. Hat man die Syphilitischen vor ihrer Erkrankung an Syphilis genau gekannt, so lassen sich solche Erscheinungen wohl leichter deuten. Hat man sie aber früher nicht gekannt, so ist die Aufgabe um so schwieriger, als die eigenen Aussagen der Kranken höchst selten zuverlässig sind, und sich meist zwischen Extremen bewegen — Ad 2. Die *Beobachtung des von den Syphiliserscheinungen befreiten Individuums, innerhalb eines dem einzelnen Falle entsprechenden Zeitraumes*, bildet die zweite Bedingung für den Ausspruch über dessen Heilung. Die Dauer der Beobachtungsfrist richtet sich nach dem Grade, der Ausdehnung und der Dauer der Erkrankung, nach der geführten Behandlung und nach deren Erfolge, endlich nach der

Körperbeschaffenheit und den Einflüssen, an welche das Individuum gewöhnt ist. Für frische, einfache, leichtere secundäre Formen hat S. die Frist eines Drittels der Behandlung, daher auf 3—4—5 Wochen ausgedehnt, bei complicirten schwereren Fällen verhältnissmässig auf längere Zeit, mitunter selbst auf Jahre.

Weiter bespricht S. die im praktischen Leben noch gangbaren empirischen Haltungspuncte für die Beurtheilung der Syphilisheilung. 1. Die *Heilung von Wunden und nicht syphilitischen Geschwüren* an den mit Syphilisformen behaftet Gewesenen auf einfachem Wege, d. h. durch rasche Vereinigung, reine Eiterung und stätig fortschreitende Vernarbung gibt keinen Haltpunkt in der vorliegenden Frage, indem die Erfahrung lehrt, dass nach operativem Eingreifen bei primär und secundär Syphilitischen überhaupt keine andere Art der Heilung erfolgt, als bei Nicht-Syphilitischen. Nur solche Wunden können den Charakter des Schankers annehmen, wenn auf irgend eine Weise die Absonderung des Schankers auf dieselben übertragen wird. — 2. Auch die Fähigkeit, *warme Schwefelbäder* zu ertragen, entscheidet wenig oder gar nichts. S. hat bei allerlei Formen von syphilitischen Erkrankungen (ohne Rücksicht auf frühere Behandlung) der Haut und Schleimhäute, bei alten Drüseninfiltraten und Exsudaten in den Gelenken, bei Contracturen u. s. w. Schwefelthermen brauchen lassen, ohne dass sich diese Erscheinungen verschlimmert hätten; im Gegentheile besserten sich diese Formen so entschieden, dass sich die Kranken für geheilt hielten. Nur *acute* Knochen-, Knorpel-, Beinhaut- und Knorpelhautentzündungen machen bisweilen eine Ausnahme, indem die damit Behafteten schon während der ersten Bäder verschiedene Verschlimmerungen erlitten. — 3. Die *Kaltwassercur* gilt nicht nur als Heilmittel der Syphilis, sondern auch als Probe ihrer erfolgten Heilung. Wahre Syphilisformen werden nach vielfältiger Erfahrung des Verf. durch die Kaltwassercur einzig und allein nicht geheilt; häufig werden dagegen — obwohl auch nicht immer — unter ihrer Anwendung noch vorhandene Formen verschlimmert und stellen sich neue ein. Nach erfolgter Heilung der Syphilis dagegen hat S. verschiedene Resultate gesehen. — 4. Von vielen Aerzten wurden und werden noch jetzt als *Krisen* während der Behandlung der Syphilis *allgemeine Schweisse und Speichelfluss* betrachtet. Eine unbefangene Beobachtung lehrt zwar, dass die Haut von Syphilitischen in der Regel trockener und welker, dass somit die Besserung dieser Eigenschaften willkommen ist; eine kritische Bedeutung haben aber die Schweisse nicht. Auch der Speichelfluss kann nicht als Krise angesehen werden, indem die überwiegend meisten Formen ohne Speichelfluss zur Heilung gelangen, und S. grundsätzlich denselben möglichst lange hintanzuhalten sucht. Ueberhaupt finden bei Syphilitischen gar keine Vorgänge

Statt, welche unter den Begriff heilsamer „Krisen" einbezogen werden könnten. — Manchmal wird auch behauptet, dass die Gesundheit der nach überstandener Syphilis erzeugten Kinder eine zweifellose Bürgschaft für die vollständige Heilung der Seuche der Erzeugenden abgebe. Indessen wird die Diagnose der ererbten Syphilis sehr erschwert durch gewisse Formen, z. B. Anämie, Atrophie, Scrofulose, zweifelhafte Ausschläge, z. B. Pemphigus, Geschwüre u. s. w., oder es entwickeln sich die stärker gezeichneten Formen erst sehr spät, selbst in Jahrzehenden. Hiezu kommt noch, dass in einzelnen Fällen die Syphilis von den Erzeugern auf die Erzeugten gar nicht übertragen wird.

Die **secundär-syphilitischen Exsudatbildungen** *und* **Geschwüre** *der Mundhöhlenschleimhaut* (mit Ausschluss der gewöhnlichen Exsudate auf der Mandel- und Rachenschleimhaut) bespricht derselbe Verfasser (Oesterr. Ztschrft. f. prakt. Hlkde. 1857, 13). Ihr häufigster Sitz ist an der inneren Fläche der Lippen und auf der Zunge, weniger häufig an der inneren Fläche der Wangen und auf dem Zahnfleische, ferner am Uebergange der Schleimhaut vom Unter- zum Oberkiefer; seltener am harten und weichen Gaumen. Die Entwickelung der Exsudate und Geschwüre erfolgt auf dreierlei Weise: 1. Es bildet sich eine *Papel*, flach, weiss, selten mehr als linsengross, anfangs roth, später gelblichweiss oder perlgrau, von dem zwischen Epithel und Corium gelagerten eitrigen Exsudate: die Papeln stehen einzeln oder gruppirt, und gehen besonders in letzterem Falle in scheinbar unregelmässige, seichte, nur wenig eiternde Geschwürsformen über. Der Verlauf dieser Papeln stimmt mit jenem der Schleimplatten überein. Bei kräftiger Organisation und fleissiger Reinigung erfolgt Heilung, wogegen bei anämischen, insbesondere aber scrofulösen Individuen die Geschwüre fortdauern, und sich in der charakteristischen Kreisform vergrössern. — 2. Eine *zweite Entwickelungsweise*, am häufigsten und deutlichsten auf der Zunge, bisweilen auch am harten und weichen Gaumen, beginnt mit der Bildung *kleiner, kaum senfkorngrosser, sehr dünn eingelagerter Exsudate* zwischen dem Epithel und Corium; durch fortschreitenden Process bilden sich rasch bogen-, sichel- oder ringförmige Streifen, deren innerer ausgehöhlter Rand hellroth, der äussere scharfe, abgegrenzte, gewölbte dagegen mattweiss oder perlgrau erscheint; es folgen sehr mässige und seichte Zerstörungen, die meist langwierig weiter schleichen, bei kachektischen Personen tiefer greifende Geschwüre. — 3. Die *dritte Entwickelungsweise* betrifft die aus dem *erweichten Tuberkel hervorgehenden Geschwüre*; meist sieht man nur den kleinen Tuberkel in der charakteristischen, der Kreisform angehörigen Gruppirung. — Die *Diagnose* der papulösen Form und der seichten flachen Geschwüre wird durch noch vorhandene Narben primärer Geschwüre und anderweitig vorhandene Syphiliden erleichtert. Bei der

dritten Form erkennt selbst S. die Schwierigkeit der Diagnose (namentlich der Unterscheidung von Krebsgeschwür) an und räth, wo eine genaue objective Untersuchung aller Theile, die Abwägung aller anamnestischen Umstände und das Mikroskop nicht ausreichen, den Erfolg einer antisyphilitischen Behandlung entscheiden zu lassen. — Ausser der allgemeinen *Behandlung* mit Mercurialmitteln, worunter Sublimat und graue Salbe den Vorzug verdienen, sind örtliche Mittel nothwendig: Waschungen mit einfachem Wasser, mit leichten Adstringentien (Alaun, Tannin, Sublimat); die Abstossung des Exsudats wird durch Bepinseln mit Sublimatlösung (2 Gran auf 1 Drachme Weingeist), oder Höllensteinlösung (3 Gran auf 1 Drachme Wasser) beschleunigt. Entstanden die Geschwüre aus Tuberkelerweichung, so entspricht die Bepinselung mit Jodkaliumlösung (Jod 5 Gran, Jodkalium 1 Dr., destill. Wasser 1 Unze) oder Jodtinctur.

Ueber **Kondylome** schrieb v. Erlach (Schweiz. Monatschrift 1856, Oct. u. Nov.) nach eigenen, im Ausserkrankenhause zu Bern geschöpften Beobachtungen an 75 Männern und 220 Weibern, welche innerhalb zweier Jahre zur Behandlung kamen. Seine Untersuchungen ergeben: 1. als Unterschied zwischen Schleimplatten und spitzen Kondylomen, dass die Schleimplatten in einer Entzündung der Talgfollikel und ihrer nächsten Umgebung, nebst vermehrter und veränderter Secretion und Ausschwitzung zwischen die Gewebselemente in der nächsten Umgebung der Drüsen begründet sind, während die Vegetationen sich als blosse Hypertrophien des Papillarkörpers und des unterliegenden Corium darstellen. 2. Die Schleimplatten sind ein rein örtliches und wohl immer mit virulenten Genitalzuständen zusammenhängendes Leiden, ohne dass in der Mehrzahl der Fälle wirkliche primäre oder constitutionelle Syphilis mitwirkt. Die Vegetationen dagegen wurzeln nach E. in einer mit der Syphilis nicht nothwendig und oft nur entfernt zusammenhängenden Dyskrasie, und nur in wenigen Fällen und mehr zufällig seien sie als Symptome secundärer Syphilis anzusehen. 3. Die Schleimplatten lassen sich direct auf andere Individuen übertragen, von den Vegetationen ist die Uebertragbarkeit mit Gewissheit nicht dargethan. — Die *Schleimplatten* wurden ohne Spuren anderweitiger syphilitischer Affectionen bei 48 Männern und 166 Weibern beobachtet. Bei letzteren sassen sie meist an den grossen Schamlippen und neben dem After, und waren von mehr oder weniger Blennorrhöe begleitet. Wo ihr Sitz nicht auf die nächste Umgebung von Genitalien und After beschränkt war, gingen anderweitige Symptome constitutioneller Syphilis Hand in Hand. Meist waren dies über ausgedehntere Körperflächen verbreitete papulöse Syphiliden. Bei nicht constitutionell inficirten Personen erschienen an Hautstellen, welche durch blennorrhoische oder Schankersecrete bespült wur-

den, einzelne, anfänglich beiläufig 1 Mm. breite, kreisrunde Erhöhungen. Ihr Mittelpunct ward constant durch den Ausführungsgang eines Hautfollikels eines Haarbalges gebildet. Bei seitlichem Drucke drang gelbliches Serum oder eiterige Hautschmiere hervor, welche mikroskopisch neben einer amorphen grieslichen Masse Fettkügelchen, Eiterkörperchen und Zellentrümmer ergab. In der weiteren Entwickelung entwickelt sich jede einzelne Anschwellung im Umkreise der Hautdrüsen, sowohl der Fläche als der Höhe nach: die erkrankten Drüsen ergiessen ein reichlicheres, quantitativ verändertes, schleimig-eitriges Secret. Durch das Zusammenfliessen der von Epidermis entblössten gelblichen Höfe um die Drüsenausführungsgänge bilden sich zuletzt geschwürähnliche, fast granulirte Flächen, die man als Ulcera elevata bezeichnete, obgleich ihnen die charakteristischen Merkmale des Schankers fehlen. Sich selbst überlassen und ohne Reinlichkeitspflege breitet sich der Process immer weiter aus. In einzelnen, sehr vernachlässigten Fällen, wo sich die Blennorrhöe der Hautdrüsen zur Entzündung des umliegenden Gewebes steigert, kann es — zumal im schlaffen Zellgewebe der grossen Schamlippen — zu Abscessbildung, und selbst zu oberflächlichem Brande kommen. — Die *Entstehungsursachen* der Schleimplatten sind in der localen Reizung einzelner Hautdrüsen zu suchen und diese Reizung kann erfolgen: 1. Durch blennorrhoischen Schleim; 2. durch Schankereiter auf unverletzter Hautfläche; 3. durch constitutionell - syphilitische Hauteruptionen, indem z. B. ursprüngliche Papeln den gleichen Process durchmachen, wie die Schleimplatten. Die Ansteckungsfähigkeit der Schleimplatten ist durch Waller's directe Versuche, so wie durch die symmetrische Lagerung derselben bewiesen, indem sie an den gegenüberliegenden Hautstellen abdruckartig erfolgen. Auch die Resultate der Therapie bestätigen die rein locale Bedeutung der Schleimplatten, welche weder der primären noch der constitutionellen Syphilis eigenthümlich sind, sondern auch blennorrhoischen Erkrankungen angehören. In leichteren Fällen reicht schon strenge Reinlichkeit zu deren Entfernung hin, in anderen die Beseitigung der Vaginalblennorrhöe u. s. w. Die nicht seltenen Recidive werden durch innere Mittel nicht verhütet, und fallen wohl stets der noch fortwirkenden Ursache zur Last. Die Schleimplatten der Mund- und Rachenschleimhaut sind constant ein Symptom constitutioneller Syphilis und ein Analogon der papulösen Eruption auf der Oberhaut. — Von *spitzen Kondylomen oder Vegetationen* hat E. im Verlaufe von 2 Jahren 56 Fälle (20 M., 36 W.) beobachtet. Bekanntlich werden unter dem Namen Vegetationen, die wohl nur selten anderswo als in der Genital- und Aftergegend vorkommenden, die warzigen, aus vielen kleinen Papillen bestehenden Auswüchse begriffen, welche von verschiedener Grösse und Form, bald trocken sind, bald eine seröse oder

schleimig-eitrige oder blutig-jauchige Flüssigkeit absondern. Sie bestehen bei näherer Untersuchung aus einer grösseren oder geringeren Zahl mehr oder weniger langgestreckter Papillen, welche an ihrem freien Ende in eine kolbige Abrundung auslaufen. Die einzelnen Warzen bestehen immer aus einzelnen, mit blossem Auge erkennbaren Faserbündeln, welche sich meist durch die ganze Dicke des Corium bis auf den Panniculus adiposus verfolgen lassen. Demnach sind die spitzen Kondylome umschriebene Hypertrophien der zwischen den Talgdrüsen gelegenen Papillarkörper. Da dieselben sowohl mit constitutioneller als primärer Syphilis, aber auch ohne beide, nur nach Blennorrhöen der Genitalien vorkommen, und durch örtliche Mittel geheilt werden, lässt sich annehmen, dass ihre Entstehung durch eine andere als die syphilitische Dyskrasie gefördert werde. E. glaubt nach seinen Beobachtungen einen Zusammenhang mit einer anämischen oder hydrämischen Beschaffenheit des Blutes annehmen zu müssen, indem die betreffenden Weiber meist chlorotisch waren, und die Männer ebenfalls bei sitzender Lebensweise einen ähnlichen Charakter trugen. Demgemäss wurden daher auch neben der örtlichen Behandlung innerlich tonische Mittel (China, Jodeisen) in Anwendung gezogen.

Als ein *wirksames Causticum gegen Kondylome* hat Marshall (Lancet. 1857, Jan.) die *Chromsäure* versucht und erprobt. Bei einem Mädchen, dessen zahlreiche Excrescenzen in der Umgebung der Genitalien den gewöhnlichen Aetzmitteln hartnäckig widerstanden, verfiel M. auf die Chromsäure, indem dieselbe als Erhärtungsmittel für mikroskopische Präparate verwendet wird. Der Schmerz war sehr erträglich und nach 4 Tagen war die betreffende Warze verschwunden. Gleich günstig wirkte die Chromsäure in einer Anzahl ähnlicher Fälle. M empfiehlt eine Lösung von 100 Gran Acid. chrom. cryst. auf eine Unze Wasser, und trägt diese Lösung mittelst eines Glasstabes auf das krankhafte Gebilde auf. Der Schmerz dauert nicht lange, und die entzündliche Reizung ist von Eiterung begleitet, unter welcher die krankhaften Gebilde ganz oder doch grossentheils abgestossen werden. Selten ist eine zweite, nur in einem Falle war eine dritte Anwendung nöthig, und 8 Tage ist der gewöhnliche, für die Heilung erforderliche Zeitraum.

Eine **Epididymitis gonorrhoica** beobachtete L. Lisbonne zu Aix (Gaz. méd. 1857, 3) 13 Tage *vor dem Eintritt des Harnröhrenausflusses* bei einem 22jährigen Handlungsreisenden. Pat. hatte Umgang mit verdächtigen Frauen gehabt, von einer Harnröhrenaffection war aber keine Spur vorhanden. Die Entzündung betraf den linken Hoden, war von Fieber begleitet, und wurde vom Kranken dem Heben einer schweren Kiste zugeschrieben. L. verordnete Blutegel an das Mittelfleisch, Merkur und später Jodkaliumsalbe (5 Grammen Jodkalium), und fand

den Kranken nach einigen Tagen geheilt. Nach 8 Tagen jedoch kam Pat. wegen Ausfluss aus der Harnröhre wieder zu L., ohne dass er seither weiblichen Umgang gepflogen hätte; Hoden und Nebenhoden hatten ihre Geschwulst verloren. Der Ausfluss hörte nach einigen Tagen unter dem Gebrauche von Copaiva-Capseln auf. Nach 10 Monaten war der linke Hode bis auf die Grösse einer Bohne *atrophisch*; die Geschlechtsfunctionen jedoch so wie der übrige Zustand waren unverändert. — Ricord erklärt dieses Vorkommen einer Hodenentzündung vor dem Eintritte des Ausflusses für sehr selten, indem sie ihm unter 300 Fällen nur einmal vorgekommen sei. Es scheint, dass bei vorzeitigem Eintritt der Hodenaffection der Harnröhrenausfluss im Wege der Ableitung des Entzündungsprocesses gar nicht zu Stande kommt. Auch die nachfolgende Atrophie ist eine seltene Erscheinung; Velpeau hat dieselbe in seinem bedeutenden Wirkungskreise nur 3mal zu Gesichte bekommen.

*Dr. Kraft.*

## Physiologie und Pathologie der Kreislaufsorgane.

Einen Fall von *cavernöser Entartung der Muskelsubstanz des* **Herzens** erzählt Skrzeczka (Virchow Archiv 1857, Bd. 11. Hft. 2.)

Ein 22 Jahre alter Bauernbursche starb, nachdem er von einem Hirtenknaben im Laufe verfolgt ergriffen und zu Boden geworfen worden war, plötzlich unter Röcheln. Es fand sich keine Spur einer Verletzung, dagegen feste Verwachsung der linken Lunge mit dem Brustfell, in der rechten Pleurahöhle über 6 Unzen eines schwarzen dünnflüssigen Blutes. — Das Herz selbst wog 326 Grmm., war von mittlerer Grösse und beide Perikardialblätter völlig unter einander verwachsen, und dazwischen kalkige Ablagerungen in Form harter Platten verschiedener Grösse. Die Herzwand des linken Ventrikels zeigte am Durchschnitt das Aussehen eines feinen Badeschwammes, und entsprach so ziemlich Brücke's Abbildungen vom Amphibienherzen. Es fanden sich dicht an einander liegende, stecknadelkopf- bis kleinbohnengrosse, durch gelblichbraune Muskelsubstanz getrennte Höhlen. Die grösseren Höhlen lagen fast unmittelbar unter dem Perikardium, und einzelne hievon waren durch Fäden in mehrere Zellen getheilt. Die Höhlen waren leer ohne nachweisbare Auskleidungsmembran, und fanden sich auch im Septum ventric. und spärlicher in den Wandungen des rechten Ventrikels, ja es waren sogar die Papillarmuskeln des linken Ventrikels nicht frei davon. Die Klappen waren normal, der linke Ventrikel etwas hypertrophisch. — In dem aus den Höhlen stammenden, und von der Aufbewahrung herrührenden Spiritus, fanden sich Fetttröpfchen, und in einigen grösseren Höhlen Faserstoffgerinnungen. Die Herzmusculatur erschien im hohen Grade verfettet und äusserst brüchig. Gegen den Sulc. circul. hin, war ein erbsengrosser, blos aus Bindegewebe und Fett bestehender gelber Fleck, der in einzelnen Höhlen feine Krystallbüschel enthielt.

Da die Höhlen am Präparate keinen Inhalt mehr zeigten, so konnte auch nichts Genaues über die Entstehungsursache dieser Höhlen ermittelt werden, zumal sich in der Literatur keine ähnlichen Fälle ver-

zeichnet finden. S. meint, dass die Cysten entweder Folge der vielleicht mit partieller Myokarditis gepaarten Perikarditis seien, dass erstere zur Verfettung der Musculatur geführt habe, das Fett aber schon während des Lebens resorbirt worden sei, wodurch sich die beschriebenen Höhlen gebildet hätten; oder es könne durch andere Ursachen eine partielle Verfettung der Herzmusculatur eingetreten sein, die einen ähnlichen Ausgang genommen.

Durch die Zusammenstellung von 211 Fällen von **Herzklappenkrankheiten** kam Bamberger (Virch. Arch. Bd. 9, Heft 4. — Centrztg. 1856. 89) zu dem Schlusse, dass dieselben häufiger beim männlichen, als beim weiblichen Geschlechte vorkommen, dass aber Mitralklappenfehler beim weiblichen, Aortenklappenkrankheiten beim männlichen Geschlechte vorwalten. Eben so compliciren sich bei Weibern die Fehler der Mitralklappe öfter mit jenen der Tricuspidalis, bei Männern mit jenen der Aorta. Die Erkrankungen der Mitralklappen kommen am häufigsten zwischen dem 10. und 30., jene der Aortaklappen zwischen dem 30. und 50. Jahre vor. — Das grösste absolute Sterbeverhältniss liefert das dritte Decennium, während das relative mit jedem späteren Decennium steigt. — In einem Vierttheil der Fälle war der Entwickelung der Klappenkrankheit ein Gelenkrheumatismus vorangegangen, doch erkrankten häufiger die Klappen der venösen Ostien als jene der Aorta ($^1/_3$ und $^1/_7$ der Fälle). Nach B.'s Beobachtungen kann die Fettdegeneration der Papillarmuskeln bei vollständiger Immunität und Zartheit der Klappen, eine Insufficienz der Bicuspidalklappen zur Folge haben. — Die sogenannten anämischen Geräusche und jene, die bei fieberhaften Zuständen an den venösen Klappen entstehen, erklärt B. aus einer Erschlaffung der Papillarmuskeln, wodurch die hinlängliche Spannung der Klappe unmöglich wird. Auch meint er, dass die Verstärkung des zweiten Pulmonaltons nicht unumgänglich nothwendig sei zur Diagnose der Mitralklappenkrankheiten, indem dieselbe häufig, namentlich aber bei aufgeregter Herzaction fehle. Der Grund, warum bei bestehender Dilatation des rechten Herzens und der Lungenarterie manchesmal der zweite Pulmonalton nicht verstärkt erscheint, liegt entweder in dem Verluste der Elasticität der Lungenarterie oder vielmehr darin, dass der dilatirte und nicht hinlänglich hypertrophirte rechte Ventrikel theils wegen zu kurzer Contractionsdauer, theils aber wegen der Widerstände, die das Gefässsystem der Lunge bietet, im Stande ist, eine grössere Menge Blut in die Lungenarterie zu treiben, so dass der neue Zuwachs an Spannung in derselben sogar geringer ist, als in der Aorta, wodurch die Totalsumme der Spannung um so weniger die der Aorta zu übersteigen braucht, wenn man noch den Elasticitätsverlust der Lungenarterienhäute mit in Rechnung bringt. — Das sicherste diagnostische Moment für die Krankheiten der

Tricuspidalklappe bleibt, da die Geräusche manchesmal fehlen, die Pulsation der Jugularvenen. — Zeichen gestörter Nerventhätigkeit in Folge von Nutritionsanomalien kommen bei Herzklappenkrankheiten sehr häufig vor, und B. beobachtete asthmatische Anfälle, Ohnmachten, maniakalische Anfälle (einmal bei einer Aortenklappeninsufficienz), Epilepsie und Chorea. Wahre stenokardische Anfälle sah B. nur 5mal, bei keinem der Kranken jedoch den von Heberden der Krankheit zugeschriebenen pastösen Habitus. Die Anfälle kamen plötzlich, meistens ohne Veranlassung, und bestanden in einer schmerzhaften Beklemmung, die in der linken Brustseite auftretend, bis in der Schulter und den Fingerspitzen empfunden wurde, und nicht selten für mehrere Stunden ein Taubsein des Armes zur Folge hatte. Meist suchten die Kranken im Anfall sich an die Wand anzulehnen, sprangen aus dem Bette; zwei suchten frische Luft beim offenen Fenster. Das Bewusstsein war ungetrübt, die Respiration kurz, schnappend, die Herzaction stürmisch, weder Herztöne noch Geräusche wahrnehmbar, statt ihnen blos der klirrende Anschlag des Herzens, der Puls sehr klein, kaum zählbar. Die Anfälle endeten stets sehr allmälig. — Es scheinen alle schweren Erkrankungen des Herzfleisches, der Klappen und der Aorta, namentlich aber letztere, stenokardische Anfälle hervorrufen zu können, keinesfalls veranlasst dies aber die Verknöcherung der Kranzarterien des Herzens. Nach B. bestehen diese Anfälle in einem, durch verschiedenartige Momente hervorgerufenen klonischen Krampfe des Herzens, und werden durch Digitalis, Morphium, oder auch, wie dies B. in einem Falle beobachtete, durch Solut. Fowleri, namentlich aber durch Chloroforminhalationen beschwichtigt. — Lähmungen sah B. in 13 Fällen von Herzklappenkrankheiten, meistens als Hemiplegie; 8 Fälle kamen zur Section und zeigten 2mal apoplektische, 5mal encephalitische Herde, und 1mal eine Hirngeschwulst als Ursache.

Das Vorkommen von *Blutergüssen im Gewebe der Herzklappen* hält Prof. Luschka (Virchow's Archiv 11. Bd. 2. Heft), nachdem von ihm die Existenz der Blutgefässe nicht nur in den zipfelförmigen, sondern auch in den halbmondförmigen Klappen nachgewiesen worden ist, nicht für unmöglich. Auch fand er in der That bei einem Erhängten und einem an Apoplexia cerebri Verstorbenen Ekchymosen in den Klappen der Aorta. — Bei Neugeborenen dagegen sind die Blutergüsse in das Gewebe der Herzklappen, und zwar namentlich in die zipfelförmigen Klappen sehr häufig, und finden sich fast immer in der Nähe des freien Randes, mehr gegen das innere als gegen das äussere Blatt des Zipfels. Gewöhnlich sind mehrere solche Ekchymosen vorhanden, 3—6, und ragen über das Niveau der Klappe sphärisch hervor. Nach Reuss waren diese Extravasate in 165 Sectionen 41mal vorhanden. Jene 165 Sectionen betrafen 128 lebendig und 37 todt geborene Kinder. Unter den

lebend Geborenen zeigten 31, unter den todt Geborenen 10 dieselben Ekchymosen. L. verspricht, die Ursachen dieser Blutergüsse und die möglichen Folgen später auseinander zu setzen. *Dr. Petters.*

Einen Fall von **Aneurysma Art. alveolaris** beobachtete Heyfelder (Dtsche. Klinik 1856. 41).

Ein 32jähriger Mann bemerkte längere Zeit, dass sein Speichel blutig war. Bei der Untersuchung fand man am Alveolarrande des rechten Unterkiefers zwischen den Schneidezähnen und dem Eckzahn, die gelockert erschienen, eine abgerundete fungöse Geschwulst von 3—4‴ im Durchmesser; sie war weich, scheinbar auf Kosten des Zahnfleisches entstanden, blutete leicht und pulsirte. H. diagnosticirte eine Epulis und suchte sie durch Unterbindung zu beseitigen. Nach 2 Stunden trat am Rande der Fadenschlinge eine Blutung ein, die nur durch das Glüheisen gestillt werden konnte, wobei die gelockerten Zähne entfernt wurden. Acht Tage darauf (nach Abstossung des Brandschorfes) erneuerte sich der Blutfluss, der jetzt ebenfalls erst nach Anwendung des Cauterium actual. stand, was auch der Fall war, als nach 10 Tagen ein neuer Blutfluss erfolgte, ohne dass gleichzeitig die Geschwulst sich gebildet hätte. Innerlich wurden, wegen einer möglichen Hämatophilie, Hämostatica, namentlich Eisen, Alaun u. s. w. verordnet. Nach einiger Zeit starb der Kranke an der Cholera. — Die anatomische Untersuchung erwies eine Excavation des Unterkiefercanales, welche sich von dem ersten Schneidezahn durch den Horizontalast des Unterkiefers bis zu dem aufsteigenden Aste derselben erstreckte. Die Höhle enthielt Blutgerinnsel, die Alveolarwände der zwei Schneidezähne und des Augenzahnes der rechten Seite waren zerstört, der Processus alveolaris bis zum aufsteigenden Aste atrophirt, alle Zähne hier im Vergleich zu denen der linken Seite etwas gehoben und gelockert.

H. bezieht sich auf einen von Russ beobachteten ähnlichen Fall, nur starb R.'s Patient früher in Folge von Erschöpfung. Bezüglich der Therapie spricht sich H. unbedingt für die Operation aus, und zwar nicht blos für eine Abtragung des Kieferrandes (Ried), sondern für die partielle Resection des ganzen Knochens, da Unterbindungen und Kauterisation, wo das Uebel von der Unterkieferhöhle ausgeht, oder bis dahin sich erstreckt, nicht ausreichen. Die Operation soll frühzeitig unternommen werden, bevor noch der teleangiektasische Zustand die Ausbreitung — wie in dem beschriebenen Falle — gewonnen hat.

*Dr. Güntner.*

## Physiologie und Pathologie der Athmungsorgane.

Zur *Theorie der* **Percussion** entnehmen wir einem kritischen Aufsatze von Schweigger in Halle (Virchow's Arch. 1857, 2 Hft.) nachstehende Schlusssätze: 1. Der tympanitische Percussionsschall des Thorax entsteht weder in der Thoraxwand, noch im Lungengewebe, sondern immer in der in den Lungen enthaltenen Luft. 2. Der nicht-tympanitische Schall des Thorax kommt theils im Lungengewebe, theils in der Thoraxwand selbst zu Stande. Die in der Lunge ent-

haltene Luft ist dabei nur in so weit betheiligt, als sie die Schwingungen nicht hemmt. Alle Verhältnisse, welche die Schwingungen der Thoraxwandung und des Lungenparenchyms hemmen, dämpfen den Percussionsschall. 3. Die Unterscheidung zwischen Schall - Dämpfung und Leerheit im Sinne Conradi's (erstere Bezeichnung gilt für den Schall über sonst lufthaltigen, letzterer für jenen über luftleeren Organen, z. B. Leber) erfährt eine gewisse Einschränkung, die gerade so gross ist, wie die Betheiligung der Brustwand am Percussionsschalle. 4. Es gibt keine Schallqualität, welche in directer und alleiniger Abhängigkeit von der Grösse des schallenden Körpers stünde. Die Reihe Škoda's vom vollen Schall zum leeren ist demnach zu streichen.

*Untersuchungen über die* **Respiration** veranstaltete Poiseuille (Pariser Acad. d. Wissensch. 1855, 17. Dec. — Froriep's Notizen 1856, 16). In 3—4 Secunden nach jeder Exspiration stellt sich das Bedürfniss einer neuen Inspiration heraus, bedingt durch die mittlerweile erfolgte Umwandlung des Sauerstoffes in Kohlensäure, die irrispirabel ist. Ist die Inspiration zu Stande gekommen, so folgt sogleich auch eine Exspiration, und den Grund dieser Erscheinung sucht P. zu ermitteln. Er meint, dass bei jeder Inspiration die Bläschen der Lunge beträchtlich erweitert, und dadurch die in der Wand derselben befindlichen Blutgefässchen verlängert, und mithin in ihrem Lumen verengert werden. In einem verengerten Gefässchen geht aber die Circulation langsamer vor sich, als in einem weiteren, und es macht sich das Bedürfniss einer Exspiration kund, welche die letztere Bedingung wieder einleitet. Wenn die Exspiration durch längere Zeit hintangehalten wird, so wird weniger Blut vom rechten Herzen zur linken Herzhälfte gelangen und die Menge des durch die Aorta verführten Blutes vermindert und dieser Verlust namentlich im Gehirne empfunden, und so erklärt sich das Unbehagen bei protrahirter Inspiration (?). Die Verlängerung der Capillargefässe der Lungenbläschen während der Inspiration, will P. durch Injectionsversuche, die Verlangsamung der Circulation während der Inspiration, an Fröschen und Kröten mikroskopisch nachgewiesen haben (?!) — Er macht, auf diese seine Theorie basirt, den Schluss, dass bei Belebungsversuchen keine anhaltenden, sondern blos momentane Einblasungen gemacht werden sollen, weil durch jene offenbar die Asphyxie nur unterstützt würde.

Betreffend die *reflectorischen Beziehungen des* **N. vagus** *zu den motorischen Nerven der* **Athemmuskeln** stellt Aug. v. Helmolt in seiner Inaugural - Dissertation (Giessen 1856), einer unter Prof. Eckhard's Leitung unternommenen Arbeit nachstehende Schlusssätze auf: 1. Der N. vagus steht in einer ganz besonderen reflectorischen Beziehung zu den Nerven der Athmungsmuskeln; auf die Extremitäten dürfte von ihm

aus im gesunden Zustande gar nicht, oder nur mit Aufbietung äusserst starker Reizmittel gewirkt werden können. — 2. Von einem N. vagus kann auf die Rami cardiaci des anderen gleichfalls nicht reflectorisch gewirkt werden. — 3. Die vom N. vagus in die Sphäre des Athmens einleitbaren reflectorischen Bewegungen tragen den Charakter aller reflectorischen Bewegungen an sich, d. h. da sie in ihrer Erscheinungsweise im hohen Grade von wesentlich verschiedenen Umständen abhängen, so ändern sie sich merkbar nach der Variation dieser ab. — 4 Je nach den verschiedenen Graden des Reizes lassen sich sehr verschiedene Aenderungen in den Athembewegungen erzeugen, von denen zwar gewisse allgemeinere Züge constant sind, die aber im Einzelnen und bei verschiedenen Thieren viel Abweichendes bieten können, welches letztere aber zum grossen Theile von den Aenderungen der Thätigkeit des Centralorganes abhängt, durch die während des Experiments selbst eingeführten Aenderungen in der Blutmischung zufolge der Athembewegungen oder auch durch andere Verhältnisse.

Ausser den gewöhnlichen *Ursachen des Luftleerwerdens des Lungenparenchyms* — **Lungencollapsus** — will Rühle (32 Jahresbericht d. schles. Gesellschaft. — Froriep's Notizen 1856), auch die Contractilität desselben berücksichtigt wissen, und beruft sich auf Traube, welcher an Kaninchen, denen die Brusthöhle geöffnet, und deren Lungen so durch einige Stunden dem Contact der atmosphärischen Luft ausgesetzt wurden, einen den fötalen Lungen analogen Zustand hervorgerufen hat. Ueberall, wo die contractilen Kräfte des Lungenparenchyms über die dilatirenden der Respirationsmuskeln das Uebergewicht erlangen und einige Zeit behaupten, entwickelt sich ein solcher Zustand, den man mit dem Worte *Lungencollapsus* belegt hat. — Dieser letztere findet sich da, wo der Zutritt der Luft zu einem Theile der Lunge vollkommen aufgehoben ist, also bei Verstopfung (durch Exsudat, Schleim, fremde Körper) des betreffenden Bronchus und bei Lähmung der Athemmuskeln; oder endlich bei der Gleichzeitigkeit beider Zustände, wie in der Bronchitis der Kinder, dem Bronchialkatarrhe Typhöser, und der Bronchiektase. — Im Leben soll man den Collapsus aus der Abnahme der Respirationsgeräusche und der Dämpfung des Schalles an der betreffenden Stelle, in deren Umgebung ein voller Schall und ein verschärftes vesiculäres Athmen gehört wird, erkennen. Auch soll, wenn der Collapsus an den vorderen oberen Lungenpartien vorkommt, derselbe eine Einsenkung des Thorax veranlassen, und sich vom pneumonischen Infiltrat durch das stete Fehlen der Crepitation, vom Pleuraexsudat aber dadurch unterscheiden, dass der Thorax, statt erweitert zu sein, vielmehr verengt erscheint. Bei Typhösen kann ein Collapsus in den hinteren Lungenpartien mit Infarct verwechselt werden, wenn die Expectoration fehlt. Der-

selbe kann schnell kommen und schwinden, wie dies die Auscultation oft aufweist, bei langem Bestande aber zur Verödung des Lungenparenchyms Veranlassung geben. Bezüglich der Therapie dieses Zustandes dürfte namentlich bei Typhösen die Sorge für leichte Expectoration und fleissiges Lagewechseln des Kranken von Nutzen sein.

Einen *Fall von spontan geheilter* **Luftfistel** citirt Mosler in Giessen (Archiv für gemeinschaftl. Arbtn. 1856).

Die 20jährige Kranke bemerkte schon im 17. Lebensjahre eine Struma ähnliche Halsanschwellung, die gerade am Larynx aufsass. Bei der in Prof. Vogel's ambulatorischer Klinik angewandten Behandlung mit einer Jodkalisalbe bildete sich ein guldengrosses Geschwür über der Geschwulst, welche letztere oberflächlich eiterte. Trotz der zweckmässigsten Behandlung traten nach 8 Tagrn Erscheinungen einer Entzündung der Laryngeal- und Trachealschleimhaut auf. Später wurde, um der Eitersenkung vorzubeugen, die Abtragung der unterminirten Geschwürsränder versucht, und da dies nicht fruchtete, die partielle Ausschälung der Geschwulst vorgenommen. Hiebei zeigte sich die Anwesenheit einer Luftfistel in der Höhe des dritten Trachealringes, die nach Aussage der Angehörigen der Kranken, welche schon vor 4 Tagen die Luft aus der Geschwulst unter zischendem Geräusch hatten entweichen hören, schon früher sich gebildet haben musste. Die Geschwulst selbst, deren Untersuchung M. damals nicht vornehmen konnte, scheint die Schilddrüse selbst gewesen zu sein. Einige Tage später entfernte Prof. Wernher die Reste der Geschwulst, und sprach sich für die Wahrscheinlichkeit der spontanen Heilung der Luftfistel aus, die auch binnen Kurzem erfolgte.

*Dr. Petters.*

## Physiologie und Pathologie der Verdauungsorgane.

Ueber die *Vortheile der* **Zahnfleisch-Scarificationen** *bei* **Dentitio difficilis** gibt Morgue (Rev. thér. du midi. Nov. — Med. chir. Monatshefte 1857, April) ein entschieden günstiges Urtheil ab, indem er dieselben als das Mittel bezeichnet, dem Uebergreifen des entzündlichen Zustandes auf den Gesammtorganismus hindernd in den Weg zu treten. Zum Beleg führt er einen Fall an, wo man gegen den Symptomencomplex von Gehirnreizung, Diarrhöe, Erbrechen etc. alle möglichen Heilmittel angewendet hatte, und endlich zu ganz seichten Einschnitten in das Zahnfleisch seine Zuflucht nahm, worauf das Kind augenblicklich erleichtert wurde und vortrefflich gedieh. — Auch Saurel spricht sich für die Zweckmässigkeit solcher Scarificationen aus, macht aber die Bemerkung, es seien die Einschnitte nicht zu seicht zu machen, damit nicht das Narbengewebe ein noch grösseres Hinderniss biete, als das beseitigte war. Er theilt einen Fall von Verblutung aus einer solchen Scarificationswunde mit, wobei die Blutung trotz styptischer Mittel nicht stand, und das Kind nach 12 Tagen zu Grunde ging.

Ein **langes Zäpfchen** erkannte Herzfelder (Wien. Wchbl. 39. 1856) als die *Ursache von Krampfanfällen*, die bisher immer nur als hysterische angesehen worden waren.

Die Kranke, ein 19jähriges Mädchen, war stets gesund gewesen, und litt seit dem 15. Jahre, nachdem sie ein Emmenagogum gebraucht hatte, an Erbrechen der meisten Nahrungsmittel mit grosser Empfindlichkeit des Magens. Neun Wochen vor ihrer Aufnahme im israel. Spital soll sie einen epileptischen Anfall erlitten haben, nach welchem seit mehreren Wochen folgender Zustand zurückgeblieben war: Gleich nach dem Einschlafen stellte sich jede Nacht ein Krampf, bald tonisch, bald klonisch, der oberen Extremitäten und des Kopfes ein, der bei halbem Bewusstsein so lange währte, bis Pat. einen Schluck Wasser genommen hatte, sich aber bald, und so in einer Nacht 4 bis 6mal, wiederholte. Gleichzeitig bestand das Erbrechen fort, das nicht früher aufhörte, bis etwas Blut erbrochen wurde, und nur wenig feste Nahrung zu nehmen gestattete. Bei allem dem war das Aussehen der Kranken blühend, und stand mit den erwähnten Leiden in vollem Contrast. Pat. wurde von verschiedenen Aerzten als hysterisch behandelt. H. fand bei der Untersuchung des Rachens ein abnorm langes Zäpfchen, und an diesem noch einen kleinen dreieckigen, gestielten, mit der Basis nach unten hängenden Ansatz. Da er den Reiz dieser Verlängerung für die Ursache der verschiedenen Krämpfe und des Erbrechens hielt, versuchte er Adstringentia und wendete gleichzeitig Mittel gegen ein möglicherweise vorhandenes Magengeschwür an; beides jedoch ohne Erfolg. Die Beobachtung, dass die erwähnten Krämpfe sich bei horizontaler Lage der Pat. auch während des Tages einstellten, dagegen des Nachts bei seitlicher oder Bauchlage ausblieben und durch einen Schluck Wasser, der das Zäpfchen aus seiner Lage brachte, stets gehoben wurden, veranlasste ihn, die Zäpfchenverlängerung abzutragen. Gleich nachdem dieses geschehen war, hörten die Krämpfe auf, das Erbrechen dauerte, vielleicht in Folge des während der Heilungsperiode im Rachen zurückgebliebenen Reizzustandes noch einige Zeit fort. Der Anhang des Zäpfchens bestand aus papillarer Wucherung. Während einer 10tägigen Beobachtung blieb das Mädchen frei von dem besprochenen Leiden.

Die *Ursachen der* **Dysphagie** führt Habersohn (Guy's Hospital Reports, dritte Folge II Band) auf folgende zurück: 1. Angina tonsillaris, acute Entzündung des Rachens etc. 2. Entzündung des Zellgewebes des Halses. 3. Krankheiten der Knorpel des Kehlkopfs, besonders des Kehldeckels, Ulceration in Folge von Syphilis, Phthisis oder Carcinom. 4. Krampfhafte Strictur des Oesophagus bei jungen Individuen weiblichen Geschlechts mit sehr reizbarem Nervensystem, Leukorrhöe, schmerzhafter Menstruation und schlechter Verdauung. Der höchste Grad dieses Pharynx und Oesophagus-Krampfes begleitet die Hydrophobie. 5. Lähmung der Schlundmuskeln bei herannahendem Tode. Hemiplegie mit Lähmung der Zungenmuskeln; Geistesstörungen; grosse Muskelschwäche. 6. Gastroenteritis, bei welcher auch der Mund von dem entzündlichen Processe ergriffen wird; Diphtheritis. 7. Heftige Entzündung und Ulceration der Schleimhaut des Oesophagus durch heisse Wasserdämpfe, ätzende Substanzen, welcher überdies eine bleibende ringförmige Oesophagusstrictur folgen kann. 8. Organische Verengerungen: a) ring-

förmige Stricturen; b) Ulcerationen, die manchmal mit der Luftröhre communiciren; c) Carcinom der Speiseröhre und des Pharynx; d) Aneurysmen der Aorta (deren fast constantestes Symptom Dysphagie ist?)

Die *Charaktere des einfachen* **Magengeschwürs** gibt Cruveilhier (Gaz. hebd. 1857, 11) in einer der Pariser Akademie der Wissenschaften vorgelegten Abhandlung in Folgendem an: 1. Das einfache Magengeschwür oder die reine geschwürige Magenentzündung lässt sich fast immer bestimmt feststellen. 2. Seine Diagnose gründet sich auf die Unterscheidung von Gastralgie, von Gastritis ohne Geschwür, und von Magenkrebs. 3. Von der Gastralgie unterscheidet sich das Magengeschwür durch die Permanenz der Erscheinungen mit nur zeitweise eintretenden Steigerungen und Remissionen, während die Gastralgie plötzlich eintritt, und dem Opium weicht. 4. Das einfache Magengeschwür unterscheidet sich von Gastritis ohne Geschwür und von Gastralgie durch das schwarze Erbrechen und die schwarzen Stuhlausleerungen. 5. Es ist sehr wahrscheinlich, dass es auch einfache Magengeschwüre ohne schwarzes Erbrechen und ohne schwarze Stuhlentleerungen gibt, dann ist die Unterscheidung von Gastralgie und Gastritis ohne Geschwür sehr schwer. 6. Schwarzes Erbrechen ist für Magenkrebs keineswegs charakteristisch, es kommt auch dem Magengeschwür zu. 7. Dasselbe gilt von den schwarzen Stühlen. 8. Beide Symptome kommen sogar dem einfachen Magengeschwür eigentlich mehr zu, als dem Magenkrebs, da sie alle Stadien oft vom ersten Beginne an begleiten, während es Magenkrebse ohne schwarzes Erbrechen und ohne schwarze Durchfälle gibt, da diese oft nur das letzte Stadium des Magenkrebses begleiten. 9. Die Unterscheidungsmerkmale zwischen Magengeschwür und Magenkrebs sind: a) physikalische Zeichen; Mangel der Geschwulst beim Magengeschwür; b) Schmerzen; diese fehlen oft beim Magenkrebs, nie beim Magengeschwür; c) Art des Schmerzes; beim Magengeschwür das Gefühl einer frischen Wunde, Verbrennung oder Biss in der Gegend des Schwertknorpels, nach dem Rückgrat ausstrahlend; beim Krebs krampfhafte Zusammenziehung mit Verhärtung des Magens. 10. Der wahre Probirstein aber ist die verschiedene Wirkung der Nahrungsmittel, welche bei Krebs zur Heilung gar nichts vermag; beim Magengeschwür Wunder wirkt. 11. Das grosse Räthsel beim einfachen Magengeschwür ist immer das Auffinden eines Nahrungsmittels, welches ohne Schmerz im Magen ertragen wird; ist dieses einmal gefunden, so hat die Heilung keine Schwierigkeit mehr. 12. In der grössten Mehrzahl der Fälle ist Milchdiät die einzig anwendbare; in vielen Fällen scheint die Milch wie ein Specificum zu wirken, dies rührt indess blos daher, dass sie unschädlich ist. 13. Bei der Behandlung des einfachen Magengeschwürs sind alle Arzneimittel nur von secundärer Bedeutung.

Zur **Seekrankheit** disponirt nach Blanc (Gaz. hebd. 1856, 33, 34. — Schmidt's Jahrb. 1856, Febr.) am meisten das lymphatisch-nervöse Temperament: das erste Kindes- und das Greisenalter (dieses noch seltener als das erstere), pflegt am wenigsten von derselben befallen zu werden. Frauen widerstehen der Krankheit zwar höchst selten vollständig, doch werden viele nur leicht ergriffen, während andere entsetzlich davon zu leiden haben. Unter den Ursachen wird zunächst das Schwanken des Schiffes hervorgehoben, und unterscheidet B. zwischen dem Schwanken der Länge und der Breite. Die Räderdampfschiffe machen am meisten die erste Art des Schwankens fühlbar, die Schraubendampfschiffe die zweite. Auch kann die durch die Schraube hervorgebrachte eigenthümliche Vibration allein die Seekrankheit hervorrufen. Das Schwanken von rechts nach links bringt sie eher hervor, als das von vorn nach hinten, doch wird dieser den Räderdampfschiffen zukommende Vortheil wieder dadurch herabgestimmt, dass die von der Maschine herrührenden einzelnen Stösse hier viel fühlbarer sind, und die Seekrankheit der Intensität und Dauer nach deshalb stärker aufzutreten pflegt. Ausser dieser Hauptursache sei der moralische Einfluss, durch den man schon bei dem Gedanken an die Bewegung beim Anblicke eines schwingenden Gegenstandes die Krankheit bekommen kann, eben so wenig gering anzuschlagen, als der Ekel, der oft alle Personen, die sich bis dahin wohlfühlten, vom Tische aufstehen heisst, wenn ein Einziger das Signal dazu gibt. Dazu kommt noch der Geruch von Oel, von den ausgebrochenen Massen u. dgl., endlich die in den Kajüten gewöhnlich herrschende warme, übel riechende Luft. — Die Seekrankheit pflegt in 3 verschiedenen *Formen und Graden* aufzutreten, die jede für sich die Krankheit ausmachen, oder sich auch an einander anschliessen können, ausserdem aber vielfache Uebergänge darbieten. Beim *leichtesten* Grade hat der Kranke einen mehr oder minder heftigen Kopfschmerz, Gefühl von Zusammenschnüren in der Schläfegegend und Neigung zum Schwindel Das Gesicht röthet sich, es wechselt fliegende Hitze mit Frostschauer, die Haut ist warm und feucht, der Puls langsam und etwas hart. Nach und nach vermindern sich die Cerebralsymptome, das Gesicht bekommt eine gelbliche Färbung, es stellt sich die höchste Abgespanntheit ein, so dass der Kranke zur geringsten Bewegung unfähig ist, und zugleich ein unüberwindlicher Widerwille gegen Speisen. Diese Form finde sich namentlich bei Sanguinikern. Es kommt nicht zum Erbrechen, dagegen bleibt dieser peinliche Zustand lange stationär. Bei Andern zeigt sich der erste Grad nur in einem leichten Unwohlsein, dem bald Erbrechen folgt, womit die Sache dann abgemacht ist. — Der *zweite Grad*, welcher am häufigsten vorkommt, stellt sich folgendermassen dar: es tritt zunächst ein peinlicher Schmerz im

Epigastrium ein, der Magen ist ausgedehnt und schmerzhaft, dann folgt Aufstossen und endlich Erbrechen von Speisen, oder, wenn Pat. nüchtern war, von schleimigen Massen. Je leerer der Magen, desto schmerzhafter seine Zusammenschnürungen. Nach dem Erbrechen fühlt sich Pat. sehr erleichtert, es kommt noch mehrmals Aufstossen, bis sich der Körper mit Schweiss bedeckt; bisweilen jedoch wiederholt sich das Erbrechen noch mehrmals. — Im *dritten Grade* schliesst sich an das Erbrechen statt der Erleichterung eine noch grössere Prostration an, es wird Galle, dann Blut, entweder rein oder mit Mageninhalt gemischt, erbrochen. Der Schmerz in der Magengegend ist dabei ganz furchtbar, der Schwindel heftig, die Augen stier, das Gesicht entfärbt, die Haut kalt; der Kranke ist vollständig theilnahmlos, selbst der Selbsterhaltungstrieb ist verschwunden, und nicht selten beschliessen Nervenzufälle die traurige Scene. — Bei allen drei Graden findet man ausser den genannten Symptomen nicht selten noch eine hartnäckige Verstopfung, den Eintritt der Menstruen bei Frauen, und in manchen Fällen eine ziemlich grosse Schwierigkeit die Blase zu entleeren. — Anlangend die *Behandlung* bekämpft B. zunächst die Meinung, als wenn jemals ein Mittel gegen die Seekrankheit geholfen hätte; die gerühmten Specifica bringen (wie auch in vielen anderen Fällen, Ref.) nur denen Nutzen, die sie verkaufen. — Die *Therapie* richte sich vollständig nach den verschiedenen Symptomen der Krankheit; im Allgemeinen gilt Folgendes: Beim ersten Grade muss der Kranke sich soviel als möglich zerstreuen; anstatt sich niederzulegen, soll er auf dem Verdecke spazieren gehen; der Kopf muss unbedeckt bleiben, ein leichtes Schweissmittel, das im Magen zugleich ein Gefühl von Wärme hervorbringt, wie Pfeffermünzthee, ist von Vortheil. Dauern dessenungeachtet der Kopfschmerz und Schwindel fort, so mache man einen kalten Ueberschlag auf den Kopf, lasse ein Fussbad nehmen, und gebe ein Brechmittel. Nur selten braucht man zu dem letzteren zu schreiten, dann aber sei es auch von ganz augenscheinlichem Nutzen, indem Pat. sich gleich nach der ersten Entleerung wohl fühle. — Im zweiten Grade lasse man den Kranken, wenn es irgend sein Befinden zulässt, in freier Luft niederlegen, und ein leicht gesäuertes Getränk nehmen. Um das Erbrechen nicht wieder hervorzurufen, soll der Kranke so wenig als möglich zu sich nehmen und sich ganz ruhig verhalten. Wird das Erbrechen sehr heftig, wie namentlich bei nüchternem Magen, so ist speciell gegen dasselbe einzuschreiten, indem man dem Kranken starke Aromatica reichen lässt, kühles Getränk gibt, den Kopf kühl und hoch, die Extremitäten warm legt, und auf das Epigastrium eine leichte Compression anbringt. — Im dritten Grade ist zunächst die absoluteste Ruhe nothwendig, jedes Geräusch, jedes Fragen etc. zu vermeiden. Scheint das fortdauernde Erbrechen von einer

Schwäche des Magens abzuhängen, so lässt man den Kranken etwas Nahrung zu sich nehmen, wodurch oft der ganze Zustand verbessert wird, wenn jene auch theilweise und anfangs wieder ausgebrochen wird. Erscheint dies nicht räthlich, z. B. wegen Blutbrechen, so lasse man Eis schlucken, und mache kalte Ueberschläge auf die Magengegend. Dies hilft oft augenblicklich, auch kann man einige Tropfen Aether oder Laudanum dem Eiswasser zusetzen. Im Allgemeinen gelten folgende Regeln: Man lasse den Magen, wenn das Erbrechen beginnt, niemals leer, weil die Schmerzen dann um so heftiger sind; die Nahrung sei stets kühl und werde in kleinen Portionen genommen, am liebsten in flüssiger Form; von Früchten sind nur reife Orangen und Pflaumen zulässig; Eingemachtes und fette Speisen sind zu vermeiden. Auch nach Ablauf der Krankheit muss diese Diät noch einige Tage fortgesetzt werden.

Einen Fall, in welchem die *Erscheinungen von* **Einklemmung** *eines* **Gallensteines** *nach der Palpation des Bauches verschwunden* sind, erzählt Marothe (Gaz. des Hôp. 1856, 100. — Schmidt's Jahrsb. 1857, Febr.).

Eine 60jährige Frau, welche schon wiederholt an Gallensteinkoliken gelitten hatte, wurde wieder von heftigen intermittirenden Schmerzen zwischen Nabel und Schwertfortsatz befallen, die mit Ekel und Erbrechen endeten. Diese Schmerzen wurden durch Eis, Chloroform und Morphium auf eine Nacht gehoben, doch trat am nächsten Morgen das Erbrechen wieder auf, und zeigte nach Geruch und Farbe den fäcalen Ursprung an. Die erwähnten Mittel erzielten wieder eine ruhigere Nacht, doch kehrten die früheren Erscheinungen zum zweitenmale zurück, der Ileus war ausgesprochen und die Kranke verfiel. Bei der Untersuchung nach der etwaigen Ursache der Darmverschliessung, die sehr schmerzhaft war, gab Pat. plötzlich an, es sei ihr, als ob das Hinderniss gehoben wäre. Gleich darauf hörte das Brechen auf, ebenso der Schmerz, und es traten 2 flüssige Stühle ein, in denen ein wallnussgrosser Gallenstein gefunden wurde, dessen Kern aus Cholestearin bestand. In den nächsten Tagen gingen noch einzelne linsengrosse Steine ab.

M. weist auf einen ähnlichen Fall von Mayo hin, und räth in solchen Fällen die Palpation zu therapeutischen Zwecken zu unternehmen.

Eine **Cyste** *an der hinteren* **Leberfläche** beobachtete J. Michel (Gaz. des hôp. 1856, 100. — Schmidt's Jahrb. 1857, Febr.) bei einem 60jährigen Manne, bei welchem man eine Lebergeschwulst diagnosticirt hatte, ohne die Natur derselben genauer bestimmen zu können. Die *Section* ergab grosse Abmagerung. Die Leber dem Ansehen nach normal, sehr nach vorn gedrängt, bis zum Nabel herabreichend, die entsprechende Partie des Hypochondriums ausfüllend, mit dem linken Lappen beträchtlich über den Magen herüberragend. Die untere Leberfläche, welche vollständig zur hinteren geworden war, erschien anstatt concav, convex; ihre kugelichte Gestalt gab das Gefühl einer eigenthümlichen Resistenz und einer fluctuationsähnlichen Elasticität; letzteres namentlich an einigen Puncten, welche den Wänden der Cyste anzugehören schie-

nen. Eingeschnitten zeigte diese kugelichte Geschwulst einen weiten, mit eigenthümlicher Flüssigkeit gefüllten Raum. Die Cyste hatte das Volum des Kopfes eines 4jährigen Kindes, war nicht einfach mit der concaven Leberfläche verwachsen, sondern drang bis zur Mitte des Organs vor, und trennte die hintere Hälfte desselben in 2 Theile. Die innere Fläche der Cystenwand war mit gestreiften falschen Membranen bedeckt; die Wand selbst an vielen Stellen 2 Ctmtr. dick, sehr resistent, und liess sich mit dem Scalpell in ein Dutzend dünner Lagen spalten. Unter dem Mikroskope zeigte sich fibröses Gewebe, aber weder an der inneren Fläche, noch in 7 oder 8 kleinen, erbsengrossen, mit der äusseren Fläche verwachsenen Cysten fanden sich Reste von Echinococcen. Die Flüssigkeit war gelbgrünlich wie Eiter, aber consistenter. Das Gewicht betrug 1100 Grmm.; in ihr fanden sich nur amorphe und moleculäre Massen, keine Eiterzellen, keine Echinococcen, trotz des eifrigsten Suchens. Die chemische Untersuchung gab viel Eiweiss, eine verseifbare Substanz, Kalkphosphate, aber keine Carbonate. Auf 3 Grammen Flüssigkeit kamen 3 Ctgrmm. Asche. Die Geschwulst hatte durch ihren Druck die Muskelfasern des Zwerchfells, so wie die rechte Niere atrophirt. Die Lebersubstanz selbst war normal. Die übrigen Organe ohne wesentliche Veränderung. Die rechte Lunge reichte kaum bis zum unteren Rande der 4. Rippe — Wegen der grossen Aehnlichkeit des Inhaltes der Cyste mit Eiter, obgleich eigentliche Eiterzellen vermisst wurden, hält M. die Geschwulst für die Reste einer sehr alten Hydatiden-Cyste, welche der Sitz eines subinflammatorischen Processes wurden, der sich bis kurze Zeit vor dem Tode fortsetzte.

*Plötzlichen Tod durch* **Ruptur** *der* **Milz** beobachtete Roser (Wien. Wochenschrift 1856, Dec.) bei einem 42jährigen stark gebauten Manne, einem Teichgräber, der wiederholt an Wechselfieber gelitten hatte. Zum ersten Male bekam er dasselbe vor 2 Jahren; es hielt damals 5 Monate an, und wich endlich einem Volksmittel (Pfeffer mit Branntwein); die Frostanfälle sollen so stark gewesen sein, dass der Kranke gehalten werden musste, um nicht aus dem Bette zu stürzen. Ende September wurde derselbe, nachdem er längere Zeit hindurch mit dem Reinigen eines tiefen sumpfigen Teiches beschäftigt gewesen, abermals von täglichen Wechselfieberanfällen heimgesucht, welche mit Aufstossen, Erbrechen, und heftigen spannenden Schmerzen in der linken Seite verbunden waren, und wobei das Froststadium gewöhnlich 6—8 Stunden anhielt. Während eines sehr starken Anfalles stürzte Pat. am 25. October plötzlich aus dem Bette, schrie auf, hielt sich noch einen Augenblick auf den Beinen, sank darauf zusammen und starb — R fand den ganzen Körper bedeutend blass und kalt, den äussersten Collapsus und eine enorme Auftreibung des Unterleibs. Bei der 36 Stunden nach dem Tode

stattgefundenen Eröffnung des Unterleibes quoll sogleich eine Masse dunkelrothen, dicklichen Blutes hervor, das mit dem in der Bauchhöhle befindlichen an 4—5 Pfd. betrug. Die Milz war fast in der Mitte geborsten, und hing etwas herab, ohne gänzlich getrennt gewesen zu sein. Sie wog nach dem Abwaschen 1 Pfd. 25 Loth, war $9^3/_4$″ lang, $4^1/_3$″ breit, ihre Dicke liess sich wegen des Erweichtseins nicht genau ermitteln. Die Leber und alle übrigen Baucheingeweide waren normal, die Gallenblase leer. Eine weitere Untersuchung der Leiche wurde nicht gestattet. *Dr. Chlumzeller.*

## Physiologie und Pathologie der Harnorgane und männlichen Geschlechtswerkzeuge.

In einem Beitrage zur *Kenntniss der* **Niere** erwähnt Otto Beckmann (Virchow's Arch. XI, 2) der *Gallertcystchen;* er fand dieselben in den Pyramiden zerstreut, bis ins Becken vorragen, und führt eine Beobachtung an, welche beweist, dass sie mit den geraden Harncanälchen zusammenhängen, und durch Erweiterung letzterer zu Stande kommen. In der Corticalis fand er Cysten, die er nach ihren mikroskopischen Formen aus der Umwandlung und dem Wachsen der Bindegewebszellen entstanden meint. Die sogenannten Retentionscysten entstehen nur manchesmal in Folge des Verschlusses der Pyramidencanäle durch Kalksalze (Virchow) oder Gallertcylinder, und scheinen in vielen Fällen, da sie seltener Harnbestandtheile, als Substanzen vom Nierenparenchym im Inneren enthalten, eine andere Ursache zu haben. — Nach B.'s Untersuchungen kommen in den Nierencysten selten Harnbestandtheile, dagegen häufig Leucin und Tyrosin vor. Er fand Leucin und Tyrosin, namentlich aber das erstere auch in der Substanz der Niere, und zwar sowohl im pathologischen (Cystenniere), als auch im physiologischen Zustande, welche Beobachtung Ref. aus eigenen zahlreichen Erfahrungen nur bestätigen kann. Im Harn selbst fand B. und auch Ref. *nie* Leucin.

Zur *Bestimmung der* **Erdphosphate** *des* **Harns** gibt Neubauer (Journ. f. prakt. Chemie. Bd. 47, Hft. 2) nachstehende Methode an. 200 CC. des filtrirten Harns werden mit Ammoniak versetzt, bis ein starker Niederschlag entsteht. Nachdem dieser durch Zusatz von Essigsäure wieder zum Verschwinden gebracht ist, wird der im Urin vorhandene Kalk mittelst oxalsauren Ammoniaks herausgefällt, und sobald sich der entstandene Niederschlag vollkommen abgesetzt hat, die darüber stehende klare Flüssigkeit mit dem Heber abgezogen. Der Niederschlag (oxalsaurer Kalk) wird auf einem kalkfreien Filtrum gesammelt, gewaschen, getrocknet und in einem kleinen Platintiegel ausgeglüht, der In-

halt des Tiegels sodann vorsichtig in ein kleines Kölbchen gebracht, und 10 CC. einer titrirten Salzsäure [von der je 1 CC. 10 Milligr. Kalk. oder 18,49 Milligram. phosphorsaurem Kalk ($3CaO\ PO_5$) entspricht] zugesetzt, hierauf bis zur Lösung erwärmt, und der nicht gesättigte Theil der Salzsäure nach Zusatz von Lakmustinctur mit einer gleichwerthigen Natronlauge zurücktitrirt. Aus den gesättigten CC. der Säure berechnet sich nun leicht die Menge $3CaO, PO_5$ in 200 CC. Harn, und daraus die dem Harn von 24 Stunden entsprechende Quantität. — Andere 200 CC. des filtrirten Harns werden mit Ammoniak versetzt, und nachdem sich der entstandene Niederschlag abgesetzt hat, die Flüssigkeit mit einem Heber abgezogen, der Niederschlag auf einem Filter (von bekanntem Aschengehalt) gesammelt, mit $^1/_4$ Ammoniak haltigem Wasser gewaschen, getrocknet, geglüht und gewogen. Um aber die dem Niederschlag beigemengten organischen Substanzen zu verbrennen, wird der Asche im Tiegel ein Stückchen salpetersaures Ammoniak zugesetzt und derselbe noch einmal reinweiss ausgeglüht. Die gewogene Asche zeigt die Menge der in 200 CC. Harn enthaltenen Erdphosphate. Wenn man nun von dieser Ziffer die bei der ersten Operation erhaltene Menge des phosphorsauren Kalks subtrahirt, so findet man die Menge der in 200 CC. Harn enthaltenen pyrophosphorsauren Magnesia. — N. hat nun mittelst der oben angeführten Methode gefunden: 1. dass durchschnittlich auf 1 Theil phosphorsauren Kalkes nahezu 2 Theile phosphorsaurer Magnesia ausgeschieden; 2. dass bei einem erwachsenen Manne (20—28 J.) innerhalb 24 Stunden mit 1395 CC. Harn 0,9441 Grm. Erdphosphate entleert werden, und zwar 0,3098 Grm. phosphors. Kalk und 0,6343 Grm. phosphors. Magnesia. Das Maximum betrug in 24 Stunden 0,3923 Grm. phosphors. Kalk, und 0,776 Grm. phosphors. Magnesia, das Minimum dagegen 0,2539 Grm phosphors. Kalk und 0,4849 Grm. phosphors. Magnesia; 3. dass eingenommene Kalksalze nur in sehr geringer Menge in den Harn übergehen, und dass hiedurch die Gesammtmenge der normal ausgeschiedenen Phosphate keine erhebliche Vermehrung erleidet. In Krankheiten aber scheint die absolute Menge der Erdphosphate, so wie das relative Verhältniss zwischen Kalk und Magnesia phosphat sehr vom Normalzustande abzuweichen.

Die **Albuminurie** ist nach Becquerel und M. Vernois (Gaz. hebd. 1856, 26. — Schmidt's Jahrb. 1856 Octob.) entweder die *Folge von Blut oder Eiter im Urin, oder das Resultat einer anomalen Absonderung der Nieren.* Diese letztere kommt dadurch zu Stande, dass entweder das Eiweiss selbst eine Modification erlitten, oder dass das Nierengewebe krankhaft verändert wurde, und den Durchgang des Albumins gestattet. — Die Modification, die das Eiweiss erfahren, ist nur eine moleculäre, bis jetzt nicht näher erforschte (keineswegs aber eine che-

mische). Sie ist nicht Folge einer Veränderung des Eiweisses im Blute (sondern vielmehr Ursache derselben). Bestand aber die Veränderung des Albumins im Blute schon vor der Albuminurie, so ist sie von einer allgemeinen Ursache abhängig, die auch den Uebergang in den Urin vermittelt. Es ist ferner das Albumen im Blute stets gleich, sowohl bei Gesunden, als auch bei an Albuminurie und Albumenarmuth des Blutes Leidenden. — Betreffs der die Albuminurie bedingenden Veränderungen des Nierengewebes müssen vorübergehende und chronische Fälle unterschieden werden. Vorübergehende Albuminurie ist Folge epithelialer Abschuppung der Nierencanälchen, indem sich entweder in den Epithelialzellen eiweissartige, salzige, oder fettige Körnchen bilden, die die Zellenwand ausdehnen, zerreissen und abstossen, oder, die ausgedehnten Zellen nehmen an einander geschichtet die ganze Röhrenscheide mit sich, und es lassen nun die ihres Ueberzugs beraubten Nierencanälchen Blutserum durch, das sich sodann dem Urine beimengt. Der so secernirte Harn ist dann Urin + Blutserum (nicht Urin + Albumen). Diese Desquamation ist Folge einer zwischen den Canälen und den Malpighischen Körperchen stattfindenden Hyperämie, welche drei Ursachen haben kann: 1. Erkältung oder Durchnässung (acute Bright'sche Niere). 2. Active Congestion (Typhus, Exantheme). 3. Mechanische Congestion (Herzfehler, Lungenemphysem, Leberkrankheiten). Demnach hat auch die Albuminurie nicht immer eine gleiche Bedeutung: vorübergehend bei febrilen Zuständen und in gewissen, die Nieren mechanisch mit Blut überfüllenden Affectionen, kann sie in anderen manchmal längere Zeit latenten Fällen (sich durch Erbrechen und Convulsionen etc. kund gebend), stärker und anhaltender werden, oder durch Ausfuhr grosser Mengen von Albumen aus dem Blute zu Hydropsien Veranlassung geben.

Die *flüchtige Säure, die sich bei der Gährung des* **diabetischen Harns** *bildet*, suchte Neubauer (Annal. d. Chemie u. Pharmacie 1856, Febr. — Schmidt's Jahrb. 1856, Octob.) zu bestimmen. Diabetischer Harn erhält bekanntlich in der Wärme ein milchiges Aussehen: es bilden sich Hefekörperchen in demselben, und es nimmt die freie Säure und Gasentwickelung bis zum 6.—8. Tage andauernd zu, und sodann zugleich mit der Gegenwart von Harnstoff ab. Bei Sättigung der freien Säure geht die Gährung ohne Gasentwickelung weiter, und es zeigt sich so lange sauere Reaction, in so lange noch Zucker im Harn nachweisbar ist. Die Gasentwickelung ist durch das Zerfallen des Harnstoffes in Kohlensäure und Ammoniak bedingt, die freie Säure aber, die von Fonberg für Buttersäure gehalten wurde, erwies sich N. nach Prüfung mit allen hiezu nöthigen Reagentien als *Essigsäure*. Nebenbei fand er etwas Benzoësäure, die von der im diabetischen Harn vorkommenden Hippursäure abzuleiten ist. Die Behauptung Becker's, dass

normaler frischer Harn von Pflanzen- und Fleischfressern ebenfalls den Zucker zersetze und eine Säure bilde, fand N. durch das directe Experiment nicht bestätigt.

Einen für die *Therapie des Diabetes mellitus* instructiven Fall erzählt Mosler (Archiv f. gemschftl. Arb. 1856, III. Bd. 1. Heft):

Ein 43jähriger Mann, der in seiner Jugend dem Branntweingenusse ergeben war, und in letzter Zeit in sehr elenden Verhältnissen gelebt hatte, kam mit den Symptomen eines bereits länger bestehenden Diabetes in die Giessener medicin. Klinik. Der Kranke war bereits fast zum Skelette abgemagert (77 Pfd. schwer), alle seine Sinne und geistigen Functionen im Abnehmen begriffen, litt zeitweilig an Schwindel, ja selbst an gänzlicher Bewusstlosigkeit. — Die betreffenden Sinnesorgane erwiesen sich hiebei als normal. Ref. übergeht hier die interessanten und umfangreichen Resultate der Untersuchungen über den Stoffwechsel des genannten Kranken und bemerkt blos, dass die Menge des binnen 24 Stunden entleerten Harnzuckers bei der Aufnahme des Kranken im Mittel 309 Grm., also beinahe ³/₄ Pfd. betrug Die von Prof. Wernher (der damals der med. Klinik in Giessen vorstand) eingeleitete Therapie bestand: 1. in der Darreichung einer wenig oder gar kein Amylum haltigen Nahrung und Entziehung des die Nierenthätigkeit steigernden Wassers, welches letztere durch 2 Flaschen Bordeaux (im Tage) substituirt wurde; 2. in 2 halbgranigen Gaben von Opium zur Minderung des Durstes; 3. dem Zusatz von täglich 2 Drachmen Natron bicarb. zum Weine, um die vorhandene Säure des Organismus zu binden; 4. einer wärmeren Bekleidung und einigen kurz dauernden warmen Bädern, so wie Bewegung in freier Luft und Gartenarbeit, um das gestörte Verhältniss zwischen der Haut- und Nierenthätigkeit aufzuheben. Schon am 8. Tage nach dem Beginn dieser Behandlung verschwand der Zucker aus dem Urin gänzlich, wobei der Urin alkalisch wurde. Die Harnmenge fiel von 7526 auf 3250 Gramm, also von 15 auf 4 Pfd., die Lungen- und Hautthätigkeit stieg dem entsprechend auf 1000 Grm., also die Norm. Das specifische Gewicht des Harns fiel von 1036 auf 1020, und gleichzeitig verminderte sich auch der Gehalt des Urins an Harnstoff, Chlornatrium, Schwefel- und Phosphorsäure. Auch das subjective Befinden des Kranken besserte sich in soweit, dass er deutlicher sah und hörte, und seine geistigen Functionen zunahmen. Die Haut wurde warm, und Pat. zur Arbeit allmälig mehr und mehr fähig, der Durst minderte sich. — Die erwähnte, auf exacter wissenschaftlicher Basis beruhende diätetisch-tonisirende und symptomatische Behandlung wurde durch 5 Wochen fortgesetzt und gut vertragen. Nach dieser Zeit befand sich Pat. nun so wohl, dass er als gesund aus der Anstalt entlassen werden konnte. Zuvor nahm man jedoch mit demselben noch eine strenge Prüfung vor, man reichte ihm nämlich neben der bisherigen Fleischkost durch 3 Tage täglich 3 Milchbrode, und nur eine Flasche Bordeaux, wobei kein Zucker im Harn erschien, sich aber bei Zusatz von 5 Milchbroden wiederfand. — Seit seiner Entlassung aus dem Krankenhause lebt der Pat. von schlechter Kost, weshalb auch die Zuckerausscheidung fortdauert, doch ist er im Stande seinen Geschäften nachzugehen.

Eine **Nephralgia calculosa** beobachtete Harvey (Edinburgh medic. Journ. 1856, Nov. — Centralztg. 1856, 94) bei einem 60 Jahre alten Manne, der schon früher ähnliche Zufälle gehabt hatte Plötzlich traten heftige Nierenschmerzen und Ischurie ein. Der eingeführte Katheter entleerte keinen Harn. Der heftige Schmerz erstreckte sich bis in die

Schenkel, wobei Ueblichkeit mit Erbrechen, und 48 Stunden später Delirien sich zugesellten, welche letztere allmälig stärker werdend, mit Somnolenz wechselten, und (nach 5tägiger Kranhheitsdauer) einem lethalen Koma Platz machten. Bei der *Section* fand man in jedem Urether, ungefähr in der Mitte zwischen Blase und Nieren, einen kleinen Stein fest eingekeilt. In jedem Urether befanden sich 2—3 Drachmen Urin. Die Nieren sehr blutreich geschwellt, sonst normal. Sonst wurde nirgends mehr ein Concrement gefunden. — Einen ähnlichen Fall von Ischuria renalis erwähnt Brown, nur fanden sich Zeichen einer ulcerativen Nephritis, und die Steine waren in einer Tasche des Canals eingesackt.

Ueber die **krampfhafte Verengerung** *der* **Harnröhre** *beim Manne* schrieb Prof. Ad. Dassier (Journ. de Toul. 1856, Mai. — Schmidt's Jahrb. 1856, Novemb.). Schon Hunter, besonders aber Amussat, Ségalas, Malgaigne, Gosselin, Maisonneuve u. A. haben die Möglichkeit einer spasmodischen Contraction des membranösen Theils der Urethra angenommen, aber auch im spongiösen Theile dieses Canals können vorübergehende Verengerungen eintreten. Mercier erklärt diese als blosse Abflachung der Urethra durch Muskelcontraction, Despiney durch die örtliche Congestion des erectilen cavernösen Gewebes. — Die *Ursachen* der Verengerungen sind sehr verschieden, so kann bei Nervösen eine Prädisposition dazu bestehen, solche Zufälle aber auch durch Masturbation (Lisfranc), Excesse im Coitus (Civiale) und durch übermässigen Genuss von Spirituosis hervorgerufen werden. Ebenso können Verletzungen der Urethra (Cathetrisiren), und Injectionen nach Hunter die Ursache hiezu abgeben. Cooper führt den Uebergang von der Wärme in die Kälte als Ursache des Harnröhrenkrampfes an, während D. das Gegentheil zu beobachten Gelegenheit hatte, indem manche Individuen blos dann ihren Harn entleeren konnten, wenn sie aus der Wärme in die Kälte gingen, oder kalte Compressen sich auf die Genitalien gelegt hatten. Aerger, Schreck und überhaupt Gemüthsbewegungen thun dasselbe, wie denn auch manche sonst gesunde Individuen keinen Tropfen Harn aus ihrer gefüllten Blase bringen, wenn sie sich während des Harnlassens beobachtet wissen. — Die *Diagnose*, ob bei einem schwer harnlassenden Individuum eine Strictur oder ein blosser Krampf der Urethra bestehe, muss somit sehr vorsichtig gemacht, und neben Berücksichtigung einer genauen Anamnese die Urethra öfter untersucht, und das Harnlassen öfter beobachtet werden. — Bei der *Behandlung* der spasmodischen Stricturen hat man zunächst die Ursachen zu beseitigen, und den Katheter nur vorsichtig einzuführen, und falls die Empfindlichkeit gegen dieses Instrument sehr gross wäre, das Kathetrisiren zu vermeiden. Einige Tropfen Oel, Laudanum oder Belladonnalösung auf den Katheter gebracht, wirken eben so wohlthätig, wie

die Injectionen von Belladonna oder das Eintauchen der Glans penis in kaltes Wasser. Innerlich gibt man Campher mit Opium, versucht Klystiere, Kataplasmen, Einreibungen etc. Leroy d'Etiolles empfiehlt das Tabakrauchen bei Nichtrauchern, Bonnarie rühmt allgemeine Bäder, Hunter Blasenpflaster aufs Perinäum, und Ricord Morphium endermatisch, und bei intermittirendem Charakter des Leidens Chinin mit Kampher. Cline wendet die Tinct. ferri chlor. an, und Lallemand kauterisirt zeitweilig die Urethra. Blutentziehungen passen nur bei gleichzeitiger Entzündung.

Ueber **Distomum haematobium,** *und sein Verhältniss zu gewissen pathologischen Veränderungen der menschlichen Harnorgane* theilt Th. Bilharz in Kairo (Wiener medic. Wochenschrift 1857, 4, 5) Nachstehendes mit. Der Wurm gehört zur Ordnung der Trematoden, ist 4''' lang, und hat zweierlei Arten von Eiern, die sich durch ihre Enden unterscheiden. Die Würmer selbst wurden bis jetzt in der Pfortader, der Milzvene, den Gekrösvenen, im Mastdarm- und Harnblasengeflechte, die Eier aber im Leberparenchym, den Häuten des Dünndarms, hauptsächlich aber im submukösen Bindegewebe, in und auf der Schleimhaut der Harnblase, der Harnleiter, der Samenbläschen und des Endtheiles des Dickdarmes beobachtet. Das Vorkommen ist ein so häufiges, dass die Hälfte der erwachsenen Bevölkerung egyptischen Stammes (Fellah und Kopten) den Wurm oder dessen hinterlassene Spuren in sich tragen. Nicht selten findet sich der Wurm auch bei den Nubiern, dagegen scheint er bei Negern, und den in Egypten ansässigen Türken und Europäern nicht vorzukommen. — Die *Krankheiten der Harnwerkzeuge,* namentlich aber die Lithiasis kommen in Egypten ungewöhnlich häufig vor, so die *katarrhalische Entzündung der Harnblase und der Harnleiter.* Der anatomische Befund bei dieser Krankheit ist: Schwellung, Lockerung und reichliche Injection der Schleimhaut, die mit einem zähen, glasigen Schleim bedeckt ist. Dieser Schleim lässt sich leicht abstreifen, zeigt zerstreute, in kleinen offen stehenden Blutgefässchen steckende Bluttröpfchen, und enthält zahlreiche Eier von Distomum haematobium. Aber nicht nur in dem Schleim, sondern auch im submucösen Bindegewebe, den Blutgerinnseln, und zwischen den Epithelialzellen finden sich dieselben. Diese Krankheitsform hat drei Ausgänge: 1. Verhärtung (Verödung), 2. polypöse Wucherung, und 3. Geschwürsbildung. Die erste Form ist die häufigste, und gibt der Schleimhaut ein graulich gelbes, lederartiges, oder vielmehr feinkörniges, sandsteinähnliches Ansehen. Diese Körner sind theils mit Fett, theils mit kohlensaurem Kalk erfüllte todte Distomen-Eier. Nicht selten finden sich auch aus Harnsäure bestehende Concremente, deren innerer Kern ebenfalls Distomen-Eier sind. In den Harnleitern findet sich derselbe Zustand, und kann durch Obturation

derselben zur Cystenniere Veranlassung geben. — Die polypösen Wucherungen bestehen aus erbsen- bis bohnengrossen Hervorragungen der Schleimhaut, die manchmal mit Distomen-Eiern oder Harnsalzen inkrustirt sind, und im Inneren entweder Distomen-Eier oder ausgewachsene Distomen enthalten. Die Verschwärung wurde nur einmal beobachtet. Da die beschriebenen, krankhaft beschaffenen Stellen stets Distomen-Eier enthielten, und je mehr jene afficirt, auch desto mehr von diesen vorhanden waren, diese Krankheitsform aber nur in Egypten, wo das Distomum haematobium zu Hause ist, gefunden wurde, so muss sie zu dem Wurme in einer besonderen Beziehung stehen. Das Wie lässt sich in folgender Weise erklären: „Das Männchen des Parasiten dringt, ein schwangeres Weibchen in seinem Canalis gynaecophorus tragend, dem Blutstrome entgegen, in die feineren Gefässe des Harnblasengeflechtes." Mit Hilfe seiner Saugnäpfe und starren Härchen bewegt es sich in den Venen weiter, und setzt in den engen Capillarien seine, durch eine gallertige Masse zu Klumpen vereinigten Eier ab, wodurch passive Hyperämie und durch Verstopfung Austritt plastischer Lymphe und Zerreissung einzelner Gefässe erfolgen kann. So gelangen die Eier in das umgebende Gewebe, auf die freie Schleimhautfläche, oder mit dem Urin aus dem Organismus heraus. Die Lebensdauer des Wurmes ist bis jetzt unbekannt, da aber die Krankheit Jahre lang dauert, so muss sie eine sehr lange sein, oder wiederholte Einführung neuer Individuen erfolgen. — Die *Symptome* der Krankheit sind die eines Blasenkatarrhs, manchmal kolikartige Schmerzen, häufiger Drang zum Harnlassen, spärliche aber andauernde Haematurie, und bei der Untersuchung mit dem Katheter das Auffinden rauher Flächen. Die sicherste Diagnose gibt das Mikroskop. Die Krankheit scheint von selbst heilen zu können. Die *Behandlung* vermag nur mit Opiaten den Schmerz zu lindern, da der fortgesetzte Gebrauch des Kalomels in der Absicht, das Thier zu vergiften, erfolglos blieb. Die Vermuthung, dass harnsaure Concremente, deren Kerne nicht selten im Innern Distomen oder ihre Eier enthalten, den Grund zur Bildung von Harnsteinen abgeben können, wurde durch Heinrich Meckel bestätigt, denn derselbe fand den Kern der egyptischen Harnsteine aus organischer Materie bestehend. *Dr. Petters.*

## Physiologie und Pathologie der weiblichen Geschlechtsorgane.

(Gynaekologie und Geburtskunde.)

*Beiträge zur pathologischen* **Entwickelungsgeschichte** *der weiblichen Genitalien* liefert Wilh. Merkel (Inaugural Dissert. Erlangen 1856). Er theilt uns zwei in anatomischer und physiologischer Beziehung interessante Beobachtungen von abnormen Zuständen der inneren weiblichen Genitalien mit, wie sie bis jetzt noch nicht bekannt geworden sind.

Die *erste* betrifft eine *Anomalie der Tuben*, die sich bei einer 73jährigen Frau nach dem Tode vorfand. Die Section wies nämlich nach: chronischen Bronchialkatarrh mit Emphysem beider Lungen; croupöse Pneumonie des oberen rechten und linken unteren Lappens, Anämie, seröse Cysten der Leber, Uteruspolypen, und folgenden pathologischen Zustand:

Das Ostium apertum beider Tuben auffallend stark gefranst, das der rechten Seite leicht aufblasbar; von da aus gelangte man nicht blos mit Leichtigkeit bis zu deren Uterusöffnung hin, sondern auch in einen andern, gleichsam umgeschlagenen Theil desselben Rohrs, der nach einem Verlaufe von 5—6‴ ebenfalls mit einer von langen Fransen umgebenen, trichterförmigen Mündung frei in die Bauchhöhle mündete. Die Tuba besass daher an dieser Seite an ihrem Abdominalende 2 etwas von einander getrennte, hintereinander liegende, unter einander noch durch den Tubencanal verbundene, von Fransen umgebene Oeffnungen. Die Falten in der Schleimhaut des Canals hatten einen derartigen Längenverlauf, dass sie concentrisch nach den Tubenöffnungen hingingen. Ebenso war die linke Tuba abnorm gebildet, nur dass hier die beiden Oeffnungen näher, beinahe 2‴ an einander lagen.

Dass diese Anomalie auf die Fortleitung sowohl des Samens als auch des Eies einen wesentlichen Einfluss haben müsse, bedarf wohl keiner Erwähnung. Denn wird das Eichen von dem äussersten Ostium aufgenommen, so wird es leicht durch das zweite in das Cavum abdominale fallen, oder in die Fimbrien der Tuben gelangen, und so zur Entstehung einer Extrauterinschwangerschaft Veranlassung gegeben. Dass diese abnorme Bildung nicht selten vorkomme, schliesst M. daraus, weil er kurz nach dieser Entdeckung 4 ähnliche Fälle fand.

In der *zweiten* Beobachtung beschreibt M. in der *Entwickelung zurückgebliebene weibliche Organe und nicht menstruirte Ovarien* einer 66jährigen Frau, die sich in ihrem 40. Jahre verheirathete, und in Folge einer chronischen Tuberculose starb. Abgesehen von den übrigen pathologischen Erscheinungen, zeigte die *Section* an den Genitalien folgendes Resultat.

Wenig Schambaar; die Lab. maj. et minora nur angedeutet, die Klitoris unentwickelt, die Scheide ¼″ lang, bleich, an ihrem sehr engen Eingang vorn quer gerunzelt, nach dem Cervix uteri zu glatt und immer mehr sich verjüngend. Der Cervix uteri, dessen ganze Vaginalportion sonach fehlte, 1″ lang, 1½—3‴ dick, in 2 Hälften getheilt, deren untere sehr eng, mit Schleim verstopft, die obere trichterförmig erweitert. Die Höhle des sackähnlich auf letzterer aufsitzenden Uterus haselnussgross, mit blutiger, geronnener Flüssigkeit gefüllt. Die Wandungen der Höhle auf 1‴ verdünnt, die innere Auskleidung derselben dunkelrothbraun gefärbt, mit feinen flockigen Zotten besetzt. Die runden Mutterbänder wenig entwickelt, die Tuben normal, die Ovarien lose mit dem Bauchfelle verwachsen, denen eines nicht menstruirten Individuums ähnlich. Ihre Oberfläche glatt, fast knorpelartig anzufühlen. Das Mikroskop zeigte weder ein Ovulum noch das Residuum eines Follikels, im Stroma aber kleine, meist rundliche, theils graue, theils gelbliche Körperchen, bestehend aus organischer Substanz, kohlen- und phosphorsaurem Kalk. Der übrige Körper war mehr männlich gebaut.

Aus diesem Befunde zieht M. folgende Schlüsse: die fast mangelnden kleinen Schamlippen beweisen, dass die mangelhafte Bildung derselben auf das Fötalleben zurückzuführen ist. Die glatte Oberfläche der Ovarien, das Fehlen jeder Narbe zeigt, dass die Menstruation nie zu Stande gekommen sei. — Die Verkalkung der Follikel steht mit einer mangelhaften Ernährung in Verbindung. Uebrigens folgert M. daraus, dass bei einer zurückgebliebenen Entwickelung der übrigen Sexualorgane die Bildung der Follikeln nicht gehemmt sei, dass dieselben dabei es aber nicht zu einer weiteren Reifung ihres Inhaltes bringen können.

Interessante *Untersuchungen über die normale und pathologische Anatomie der* **Vaginalportion**, welche vorzugsweise die Erörterung des *Baues und der Entstehung der Cysten an derselben* zum Zwecke haben, veröffentlichte D. E. Wagner (Archiv f. phys. Heilkunde 1856, Hft. 4).

1. Das *Gewebe der Schleimhaut der Vaginalportion* unterscheidet sich im Wesentlichen nicht von dem der Cervicalschleimhaut. Dasselbe ist weisslich oder grauweiss, mit einem Striche ins Hellrosenfarbene und ins Graublauliche, nach dem verschiedenen Blutgehalte. Die Dicke derselben ist gleich der Gestalt der Vaginalportion verschieden. Ihr Gewebe ist gleichmässig fest, fester als das der Cervicalschleimhaut. Bei nicht menstruirten Individuen bestand es überwiegend aus Bindegewebe, und zeigte unter dem Mikroskope theils ziemlich feine, unregelmässig lockige, einzelne, oder zu verschieden dicken Bündeln verflochtene, theils breitere bandartige Fasern, deren Zusammensetzung aus feinen Fasern nicht immer deutlich sichtbar war. Manche derselben waren $^1/_{150}$ Mm. breit, cylindrisch oder stellenweise schwach knotig, am Rande unregelmässig gezahnt, andere 2 bis 3mal breiter, und aus sehr feinen lockigen Fasern zusammengesetzt. — Ueber die Beschaffenheit der Kerne und ihrer Lagerungsverhältnisse war nichts Bestimmtes zu entdecken. — Das Schleimhautgewebe der Vaginalportion älterer Individuen unterscheidet sich morphologisch nicht von dem des Cervicaltheiles. — Ein submucöses Gewebe ist wie in der Höhle und im Halse, so auch im Vaginaltheil des Uterus nicht vorhanden.

2. Die *Drüsen der Vaginalportion* kommen gegen die Ansichten Wedel's und Kölliker's nach W.'s Untersuchungen in der ganzen Schleimhaut der Vaginalportion vor. Am zahlreichsten, am grössten und am leichtesten nachweisbar sind dieselben immer zunächst dem Muttermunde, während sie, je weiter von demselben entfernt, sparsamer, kleiner und am schwierigsten nachweisbar werden. Sie haben entweder eine schlauch- oder kolbenförmige Gestalt, oder sitzen meist senkrecht in der Schleimhaut, und münden stets einzeln auf die freie Fläche der Schleimhaut. Ihre Länge beträgt durchschnittlich $^1/_2$ bis 1 Mm., ihr gegenseitiger Abstand $^1/_4$—$^1/_2$ Mm., ihr Durchmesser varirt zwichen $^1/_{24}$

und $^1/_{12}$ Mm. — Das *Gewebe der Drüsen* bildet zu äusserst eine structurlose, sehr dünne Haut. Das Drüsenepithel scheint aus einer einfachen Lage kurzer, cylindrischer oder cubischer, deutlich kernhaltiger Zellen zu bestehen. Das Lumen der Drüsen war immer eng, und entsprach genau den Contouren der Drüse. Das obere Drüsenende mündet stets in eine flache, kegelförmige Vertiefung der freien Schleimhautfläche. Nach aussen von der structurlosen Haut der Drüsen liegt das feste Gewebe der Schleimhaut, welches in den der Drüse zunächst liegenden Schichten häufig eine Art von concentrischer Streifung zeigt. In diesem Gewebe verbreitet sich ein weitmaschiges Netz von mitteldicken Capillargefässen, von welchen aus einzelne Gefässe für die Papillen in die Höhe steigen. — Ueber das *Secret der Drüsen* konnte W. keinen Aufschluss erhalten, da er nur Vaginalportionen von Nichtschwangeren und von seit längerer Zeit, oder gar nicht Entbundenen untersuchte, eben so liess er die Frage unerledigt, ob die Drüsen in allen Zuständen des Weibes oder blos während der Schwangerschaft secerniren. — Bezüglich der *Entstehung* hält es W. für wahrscheinlich, dass sie schon zu Ende des embryonalen Lebens gebildet sind, weil er sie bei einem 20 Wochen alten Mädchen ganz deutlich entwickelt fand. — Das *Epithel der Vaginalportion* ist ein geschichtetes Pflasterepithel, das sich ähnlich dem der Mundhöhle, leicht abziehen lässt. Die obersten Zellen desselben sind deutlich pflasterförmig und polygonal, in den tieferen Lagen sind die Zellen kleiner, länglich oder spindelförmig, oder an dem einen Ende oval oder keilförmig. Die Kerne aller Zellen sind verhältnissmässig zu den Zellen sehr gross, meist oval, selten rundlich oder spindelförmig, einfach oder doppelt, und grösstentheils ein Kernkörperchen enthaltend. Im Inhalte der Zellen wie der Kerne, besonders der oberen Lagen befinden sich nicht selten einzelne, kleine glänzende Körnchen. Die Epithelzellen der tieferen Lagen verhalten sich bezüglich ihrer Lagerung und Gestalt ähnlich denen der Schleimschichte der Haut, oder der tiefsten Lage der Papillenbekleidung der Mundschleimhaut; sie sind klein, länglich, mit einem verhältnissmässig grossen runden Kern versehen, und stehen senkrecht auf der freien Fläche der Schleimhaut und auf den Papillen. Das Epithel der Vaginalportion ist gleich dem der Haut und der Mundschleimhaut einem beständigen Wechsel unterworfen.

3. *Unter den pathologisch-anatomischen Störungen der Vaginalportion ist die Cystenbildung die häufigste.* Sie ist bei Personen, die bereits geboren haben, stets nachweisbar, und kommt auch häufig bei älteren Jungfrauen vor. Die Cysten der Vaginalportion stellen sich als verschiedene, mohnsamen- bis hanfkorn- und darüber grosse Bildungen dar, welche entweder nicht über die Schleimhaut hervorragen, oder kleine harte Erhabenheiten bilden und an allen Stellen der Vaginalpor-

tion, am häufigsten rings um den äusseren Muttermund vorkommen. Sie sind rund, zuweilen länglich oder viereckig, oder ganz unregelmässig; die grösseren bilden ein über die Oberfläche der Schleimhaut hervorstehendes regelmässiges Kugelsegment, doch trifft man zuweilen, namentlich in der Nähe des Muttermundes, auch Cysten von unregelmässiger Gestalt. Die Cysten sind scharf umschrieben und von bläulich- oder gelblichweisser Farbe, um die grösseren Cysten herum findet man einen ziemlich genau umgrenzten blaulich grauen Hof, manchmal umgibt ein solcher Hof mehrere nahe beisammenliegende einzelne Cysten. In dem Hofe befinden sich zahlreiche netzförmige Gefässe. Auf der Oberfläche der grösseren Cysten sind nicht selten Gefässe sichtbar, welche verhältnissmässig gross sind und sich sparsam verästeln. Die Decke der Cysten ist je nach deren Grösse verschieden dick, um so dicker, je kleiner die Cysten sind. *Gestielte* Cysten, wie solche nicht selten in der Cervicalschleimhaut vorkommen, fand W. nicht: eben so wenig umschriebene Schleimhauthypertrophien mit cystöser Entartung ihrer Drüsen, wie dieselben in der Schleimhaut der Höhle und des Mutterhalses beobachtet werden. Die Differenzen zwischen den Cysten der Vaginalportion und denen der Cervicalschleimhaut resultiren zum Theil aus der verschiedenen Dicke und Festigkeit der Schleimhaut beider Gegenden. *Die einzelnen Stadien der Cystenbildung* betreffend, finden sich unter dem Mikroskope neben einer grösseren oder geringeren Menge normaler, schlauchförmige Drüsenbildungen, welche in ihren oberen zwei Dritttheilen der Drüsen sich vollkommen gleich verhalten, deren unterster Theil aber *kugelförmig* angeschwollen ist. Diese kugelförmige Anschwellung geht entweder in die cylindrische Drüse über, oder ist von dem cylindrischen Theil derselben scharf abgegränzt. Im weiteren Verlaufe wird das untere angeschwollene Ende der Drüse immer grösser, und bleibt kuglig, während die oberen Enden der Drüsen ihre Durchgängigkeit noch lange bewahren. Erst bei vorgeschrittener Cystenbildung werden die oberen Enden der Drüse undurchgängig. Das Verhalten solcher ausgebildeten Cysten ist folgendes: Die Decke der Cysten besteht aus gewöhnlichem Epithel; hierauf folgen nach innen feinere oder stärkere, wellenförmig verlaufende Bindegewebsfasern mit dazwischen liegenden, mehr oder weniger zahlreichen Kernen. — Die *Höhle* derselben ist rundlich oder oval, zuweilen unregelmässig, indem von den Contouren der Cyste nach deren Höhle Verlängerungen des Schleimhautgewebes ausgehen, und so die Höhlung buchtig machen. Oder es finden sich in einer grösseren Cyste Scheidewände, welche bald vollständig, bald in der Mitte durchbrochen sind. — Den *Inhalt der Cysten* bildet eine dünne oder dickflüssige Masse von verschiedener Farbe, meist grauweiss oder hellgeb, zuweilen milchweiss oder bräun-

lich gelb. Die mikroskopische Untersuchung des Cysteninhaltes zeigte *cylindrische einkernige Zellen* mit allen möglichen Modificationen; *freie Kerne* (wahrscheinlich vom Zerfall jener Zellen nach dem Tode): *kleine oder mittelgrosse Colloidkugeln* (in grösseren Cysten); seltener *Fettkörnchenzellen und Haufen* (wahrscheinlich durch Fettmetamorphose der cylindrischen Zellen entstanden). Der flüssige, keine morphologischen Theile enthaltende Cysteninhalt bildete eine weissliche, homogene oder fein granulirte dickliche Flüssigkeit, in welcher durch Essigsäure eine fadenähnliche Gerinnung entstand. Für wahrscheinlich hält W., dass Erosionen und noch mehr Ulcerationen der Schleimhaut bei Schwangeren, Puerperen und Nichtschwangeren Veranlassung zu deren Entstehung geben. — *Bei einem Vergleiche der Cysten der Vaginalportion mit denen des Cervix ergeben sich zahlreiche Analogien.* Die Entstehung der letzteren scheint nach W. aus den Schleimbälgen des Cervix hervorzugehen, wofür die Beobachtung spricht, dass neben den grösseren Nabothsbläschen sich noch immer so viele Mittelstufen von Drüsen vorfinden, die im unteren Theile erweitert sind. Als eine andere Art der Entstehung dieser Cysten sah W. auf Durchschnitten eines in Essig gekochten und getrockneten Uterushalses über den schlauchförmigen Gruben, und unmittelbar mit ihnen zusammenhängend *halbkugelige Bildungen*, deren Durchmesser ungefähr dem Längsdurchmesser der darunter gelegenen Drüse gleich kam. Er fand dieses Verhalten zuerst bei einem 20jährigen, an Tuberculose gestorbenen Mädchen. — Die *Nabothsbläschen* finden sich, gleich den Cysten der Vaginalportion, überaus häufig. Gleich den Drüsen finden sich auch die Cysten des Cervix ebensowohl in den Falten des Arbor vitae, als zwischen denselben, obwohl Kölliker nur von Schleimbälgen zwischen den Falten spricht. Die in den Falten selbst entstehenden Cysten sind schon bei geringer Grösse für das blosse Auge deutlicher sichtbar, als die zwischen den Falten; die Anzahl letzterer ist jedoch im Allgemeinen grösser, weil daselbst mehr Drüsen sind, und der sich mehr zwischen den Falten anhäufende Cervicalschleim bei einer Stagnation desselben leichter Veränderungen dieser Bälge hervorruft. Die Nabothsbläschen kommen am häufigsten und am grössten in den 2 oberen Dritttheilen des Cervicalcanals vor, und verursachen hiedurch zuweilen eine Obturation des Muterhalscanals. Den *Inhalt* der Nabothsbläschen bildet eine hellgelbliche, seltener grauweisse, dünnere oder dickere Flüssigkeit, welche unter dem Mikroskope Flimmer und Cylinderepithel, freie Kerne, Fettkörnchenzellen und grössere Fetttropfen, ferner grössere und kleinere Colloidkugeln zeigt. Einmal fand darin W. Cholestearinkrystalle; die Wand der Nabothsbläschen verhält sich analog jener der Cystenwand in der Vaginalportion.

*Unter den Krankheiten der Vaginalportion, mit denen die Cystenbildung in deren Schleimhaut gleichzeitig vorkommt*, hebt W. vorzugsweise die *Hypertrophie der Vaginalportion und die sogenannten Granulationen hervor.* Die Hypertrophie der Vaginalportion sah er in 3, die Granulationen der Vaginalportion in 6 Fällen. Aus den über die Hypertrophie und die Granulationen der Vaginalportion angeführten Krankengeschichten macht er zum Schlusse folgende Betrachtungen: 1. Die rüsselförmige oder polypöse Verlängerung einer oder beiden Muttermundlippen stellt eine unächte Hypertrophie derselben dar. 2. Gleichzeitig mit der Hypertrophie fand sich eine cystöse Entartung der Schleimhautdrüsen vor, meist nur an der nach der Vaginalhöhle zusehenden Fläche der Geschwulst. 3. Verwachsungen auch wenig vergrösserter Muttermundlippen mit der Scheidenschleimhaut kommen öfter, und wohl meist in Folge puerperaler Entzündungen vor. 4. Das granulirte Aussehen der Vaginalportion entsteht durch die Massenzunahme der Papillen und der sie constituirenden Gewebe einer-, und durch die Cystenbildung der Follikel andererseits. Der erste Vorgang ist der Geschwürsbildung auf der äusseren Haut analog. 5. Die Bildung der eigentlichen Granulationen geht wahrscheinlich, gleich manchen Fällen von Hautgeschwüren, von Erosionen der Schleimhaut aus. 6. In der geringeren Anzahl von Fällen wird das granulirte Aussehen der Vaginalportion durch die cystöse Entartung der schlauchförmigen Drüsen hervorgebracht.

Ueber *die unvollständige* **Entwickelung** *der einen* **Uterushälfte,** *und ihren Zusammenhang mit einer ähnlichen Anomalie der Blase* schrieb Prof. Stoltz (Gaz. méd. 1856, 4 — Monatschrift f. Gbtskde. 9. Bd. 9. Hft.) eine längere Abhandlung, die sich auf folgende Sätze zurückführen lässt: 1. Es gibt eine unvollständige Entwickelung der einen Hälfte des Uteruskörpers, wobei deren Continuität mit der vollständig gebildeten gestört ist, und nur durch einen fleischigen platten Strang vermittelt wird. — 2. Dieser Bildungsfehler äussert sich durch nachstehende Erscheinungen: a) die mangelhaft gebildete Hälfte ist mehr oder weniger von der anderen entfernt, und liegt gleichsam isolirt im breiten Mutterbande; b) sie bildet einen ovoiden fleischigen Körper; c) sie besitzt bald vollkommen, bald unvollkommen entwickelte Adnexa, d) und steht durch den erwähnten Strang mit der normalen Hälfte in Verbindung. — 3. Die Configuration der normalen Hälfte ist in Folge dessen ebenfalls eigenthümlich. Gewöhnlich ist sie verlängert, nach der ihr entsprechenden Seite gekrümmt, nach der anderen Hälfte hin convex. Ihr Grund ist mehr zugespitzt, und an ihrem Scheitel inseriren sich im Winkel die Tuben, das Ovarium und das runde Mutterband. — 4. Oft begränzt das untere Ende der normalen Hälfte ein voluminöser Hals, dessen Canal nur mit ihr unmittelbar communicirt, während die abwei-

chend gebildete mit jenem Strang endet, der, wenn er hohl ist, in jenen mündet. — 5. Ist dies der Fall, so ist auch die Conception und Schwangerschaft im abnorm gebildeten Horne möglich. — 6. Doch ist die Reifung des Eies in diesem Theile unmöglich, gewöhnlich erfolgt im 3. und 5. Monat eine tödtliche Ruptur desselben. — 7. Bis dahin wird eine solche Schwangerschaft gewöhnlich mit einer Tubenschwangerschaft verwechselt. — 8. Dieser Bildungsfehler ist gewöhnlich linksseitig. — 9. Findet er sich auch mitunter isolirt, so ist er doch häufig mit einem ähnlichen der Urinwerkzeuge verbunden. — 10. Es mangelt nämlich nicht selten die Niere derselben Seite, und der entsprechende Harnleiter, woraus eine einseitige Bildung der Blase folgt.

Einen interessanten Fall von **spontaner Reposition** *einer* **retrovertirten** *schwangeren* **Gebärmutter** beobachtete H. Ramsbotham (Med. Times and Gaz. 1855. — Schmidt's Jahrb. 1856, December).

Eine 41jährige, im 3. Monate schwangere Frau, hatte, als R. dieselbe in Behandlung nahm, seit 3 Tagen eine Retroversio uteri, die ihr namentlich wegen der gehemmten Urin- und Stuhlentleerung viele Beschwerden verursacht hatte. R. ordnete ruhige Lage, legte den Katheter alle 8 Stunden an, und sorgte durch Ricinusöl für Stuhlentleerungen. Jeder Versuch zu reponiren unterblieb. Nach 4 Tagen war die regelwidrige Lage beseitigt, und die Schwangerschaft nahm ihren ungestörten Fortgang.

Eine *ähnliche Beobachtung von spontaner Heilung eines retrovertirten schwangeren Uterus* theilt Morris mit (Gazette méd. 1856, 38). Bei einer im 4. Monate schwangeren Frau stand der Muttermund über der Symphyse, der Grund drückte auf das Rectum, die Blase war ungemein ausgedehnt, und heftige Schmerzen in der Beckengegend begleiteten diesen Zustand. — Da die Reposition unmöglich war, liess M. die Patientin eine vorwärts geneigte Lage einnehmen, legte häufig den Katheter an, und gab ein Abführmittel. Bei diesem Verfahren kehrte der Uterus allmälig nach einem Monat in seine normale Lage zurück, worauf der Urin gut gelassen werden konnte. Zu Ende des 8. Monates erfolgte die glückliche Geburt eines lebenden, aber schwachen Kindes, welches bald nach der Geburt starb.

*Spontane* **Ruptur** *einer* **Ovariencyste** *mit nachfolgender Genesung* beobachtete Marchand (L'Union 1856, 131. — Monatschrft. f. Gbtskde. 9. Bd. 9. Heft). Eine sonst gesunde Frau, zu deren Entbindung M. gerufen worden war, hatte neben dem schwangeren Uterus eine eben so grosse Geschwulst, die sich als Cyste des linken Ovariums ergab. Einen Monat nach glücklich beendigter Geburt, war der Unterleib wieder so gross, wie während der Schwangerschaft. Plötzlich erfolgte bei einer etwas heftigen Bewegung die Ruptur der Cyste, deren Inhalt sich in die Bauchhöhle ergoss. Nach von Boinet gemachter Paracentese entleerten sich ungefähr 6 Litres einer röthlichen Flüssigkeit, worauf die

Genesung innerhalb 15 Tagen erfolgte. Binnen 4 Jahren erfolgte kein Rückfall, und diese Frau hatte hierauf noch einmal glücklich geboren.

Bei *schwachen* **Contractionen** *des* **Uterus** wandte Harris (Bull. de thérap. — Ztschrft. d. Wien. Doct. Colleg. 1857. I) statt des Ergotins die Folia uvae ursi an. In 5 Fällen erfolgten auf ein starkes Decoct kräftige Treibwehen und eine rasche Entbindung. H. zieht dieses Mittel sogar dem Secale cornutum vor, weil es nicht so schmerzhafte, und das Kind gefährdende Zusammenziehungen bewirke.

Zum Beweise, *dass die Anwendung des* **Secale cornutum** *von keinem Nachtheile für den Fötus sei*, stellte R. V. West (Schmidt's Jahrb. 1856, November) 69 Fälle tabellarisch zusammen, in denen er dasselbe angewandt hat. Von sämmtlichen 69 Kindern kamen 9 todt zur Welt, darunter 2, die schon starke Spuren von Fäulniss zeigten, ein Beweis, dass die Früchte schon vor der Darreichung des Mittels gestorben waren. — Auch in den übrigen 7 Fällen lassen sich Erscheinungen auffinden, welche das Absterben der Frucht besser anderweitig als durch die vergiftende Wirkung des Mutterkorns erklären lassen. Besonders hebt W einen Geburtsfall hervor, der ihm diesfalls einen wesentlichen Aufschluss gab. Er reichte nämlich einer Kreissenden Mutterkorn, worauf die Geburt eines todten Kindes erfolgte, dessen Absterben zuerst auf Rechnung des Mittels gebracht wurde. Bald stellte sich aber heraus, dass noch ein zweites Kind in dem Uterus sei, welches binnen $^1/_4$ Stunde lebend zur Welt kam. Eine vergiftende Wirkung des Mittels hätte sich gewiss an beiden Kindern in gleicher Weise äussern müssen, noch mehr an dem zweiten, welches länger der schädlichen Einwirkung ausgesetzt, dennoch lebend geboren wurde. Auffallend bleibt es, dass W. das Mutterkorn in mehreren Fällen anwandte, wo der Muttermund noch sehr wenig eröffnet war. Er rechtfertigt dieses Verfahren damit, dass die Rigidität des Mutterhalses und die verzögerte Eröffnung oftmals einzig und allein von Wehenanomalien abhängen, welche am sichersten durch Mutterkorn beseitigt werden (?).

Als Beitrag zu dem noch immer fraglichen Capitel der **Superfoetation** theilt Jaquemin (Gaz. hebd. 1856. — Monatschrift f. Gbtskde. 9. Bd. 3. Hft.) zwei interessante Beobachtungen mit. Die *erste* betrifft eine Weisse, die am 16. Jäner 1854 Zwillinge gebar, von denen eines schwarz, das andere weiss war, und welche gestand, 5 Tage nach ihrer Menstruation mit einem Weissen, und 3 Tage nachher, also 8 Tage nach ihrer Menstruation, mit einem Schwarzen Umgang gehabt zu haben, der sich erst einen Monat später wiederholte. — Der *zweite* Fall kam bei einer 25 Jahre alten Bäuerin vor, welche im Monate Juli 1852 zum drittenmal schwanger wurde, nach der Conception noch 3mal menstruirte. und am 26. März 1853 ein kleines Mädchen gebar. Nach Verlauf von

8 Tagen ging sie wieder zu ihrer Beschäftigung und fühlte in der linken Seite Kindesbewegungen. Am 18. Mai, 52 Tage nach der ersten Geburt, traten Wehen ein, worauf die Geburt eines zweiten lebenden Kindes erfolgte. Nun erst war die früher unvollständige Milchsecretion so reichlich, dass beide Kinder genährt werden konnten.

Zwei interessante Fälle von **Ruptur** *der* **Gebärmutter** theilt Mangold aus Kassel (Schmidt's Jahrb. 1856, November. — Monatschrft. f. Gbkde. 1856, I) mit.

1. Eine Mehrgebärende hatte bereits seit mehreren Stunden regelmässige Wehen; trotzdem und selbst nach erfolgtem Abfluss der Wässer war der Muttermund nicht aufzufinden. Der Unterleib fühlte sich sehr prall an, war mehr in die Quere ausgedehnt, und liess keine Kindstheile entdecken. Während der Wehe drängte sich immer ein Gebärmutterabschnitt kugelartig tief in das Becken. Da nach M.'s Ansicht keine (?) dringenden Symptome vorhanden waren, beschränkte er sich auf die Application eines Lavements und ruhiges Zuwarten. — Kurz darauf aber wieder von der Hebamme herbeigerufen, fand er die Frau ruhig, ohne Wehenschmerz, das Gesicht blass, collabirt, kalt, den Puls kaum fühlbar, und nicht lange währte es, so erfolgte der Tod unter Hinzutritt von Krämpfen. — Die *Section* ergab nach Eröffnung der Bauchhöhle längs der weissen Linie im Uterus, einen 6" langen Riss, welcher das Bauchfell nicht durchdrungen hatte, wesshalb weder Kindestheile noch das Fruchtwasser austreten konnten. Der Muttermund war 2" über der Schambeinverbindung fest an die Bauchwand gedrückt, und 1" weit eröffnet.

(Ein ähnliches Verhalten des Muttermundes beobachtete Ref. bei einer Mehrgebärenden im 8. Monate. Bei derselben war die hintere Wand der Gebärmutter durch den Kopf tief in das Becken hinabgedrängt und der Muttermund hiedurch sehr nach oben hinter die Schoosfuge gerückt. Leider blieb dem Ref. der Ausgang dieses Falles unbekannt, weil Pat. die Geburt nicht auf der Klinik abwarten wollte, und sich nach Hause begab. Wahrscheinlich ist diese Anomalie durch einen Formfehler des Uterus bedingt gewesen, welcher nach Kiwisch die 2. Art der Retroversion des schwangeren Uterus darstellt, und in den späteren Schwangerschaftsmonaten in Folge eines partiellen, durch den Druck des vorliegenden Kindtheiles bedingten Herabsinkens der hinteren Gebärmutterwand eintreten kann. Auch bei dieser Anomalie erhebt sich der Vaginaltheil in gleichem Masse nach vorn, als die hintere Wand des Uterus tiefer herabsteigt.)

2. Eine 24jährige Erstgebärende wurde am Ende der 20. Woche plötzlich von heftigen Leibschmerzen ergriffen, worauf sie unter Collapsus des Gesichtes, kaum fühlbarem Pulse, und Hinzutritt von Ohnmachten und Krämpfen den Geist aufgab. Bei der *Section* fand man in der Bauchhöhle ein Blutextravasat, und unter demselben in der rechten Seite einen wohlgebildeten Fötus im 6. Monate; die Gebärmutter ragte einige Zoll über dem Schambogen hervor. An ihrem Grunde war ein von vorn nach hinten und etwas nach rechts verlaufender $2^1/_2$" langer Riss, der zum

Theil mit der Nachgeburt ausgefüllt war. An dem Halse und dem unteren Theile des Körpers hatte sie ihre normale Stärke, der oberste Theil des Körpers aber und der Grund hatten eine membranöse Beschaffenheit, und eine Dicke wie starkes Papier. Hiedurch war die Gebärmutter nicht im Stande, dem Andrange des immer mehr wachsenden, und sich lebhafter bewegenden Fötus Widerstand zu leisten. Die Placenta war an deren unterem Theile befestigt. *Prof. Streng.*

## Physiologie und Pathologie der äusseren Bedeckungen.
(Hautkrankheiten.)

Ueber die in letzter Zeit in Frage gestellte **Wasserresorption der allgemeinen Bedeckungen** hat Eichberg im physiol. Institute zu Tübingen auf Veranlassung Vierordt's (dess. Archiv 1856, 4) Versuche angestellt, und zu diesem Zwecke das Armbad gewählt, weil hier die verwendete Wassermasse genau zu wägen, der Verdunstungsverlust sicher zu verhüten sei, und die Abtrocknung der Haut nach dem Bade schnell und vollständig geschehe, und zugleich mit viel grösseren Temperaturen experimentirt werden kann. Als Wasserbehälter diente ein dicker Glascylinder, welcher 5350 Grammen destillirtes Wasser enthielt. Bei dem genauesten Vorgange ergab sich, dass die Wasserresorption der Haut bei höherer Temperatur zunimmt, so dass man annehmen darf, dass durchschnittlich bei einer die Körperwärme übersteigenden Temperatur in einem Ganzbade über 200 Grammen Wasser aufgenommen werden können. Bei niederer Temperatur dagegen ist die Resorption sehr gering. In der Imbibition der Epidermis, die in sehr warmem Wasser aufquillt, weisslich und runzlich wird, liegt einer der wichtigsten therapeutischen Effecte der Bäder, deren vorzüglichste Action gerade in den Nachwirkungen zu suchen ist, namentlich in der durch die veränderte Epidermis modificirten Perspiration. Ein weiteres Resultat ist, dass die Resorption in den Vormittagsstunden grösser ist als Nachmittags, eine Thatsache, welche den üblichen Gebrauch der Bäder im Laufe des Vormittags bekräftigt.

Auf Anlass der im englischen Parlamente neuerdings zur Discussion bevorstehenden **Vaccinationsfrage** wurden im Wege der k. grossbrit. Gesandtschaften verschiedene europäische Staaten, in welchen die Vaccination gesetzlich gehandhabt wird, und im Privatwege verschiedene medicinische Autoritäten zur Beantwortung von vier, seither vielfach bekannt gewordenen Fragen (Vgl. Gutachten des Prager Doctoren-Collegiums im 34. Bde. dieser Vtljahrschrft.) aufgefordert. Die Vaccinationsfrage ist hiedurch zu einer Weltfrage geworden. Wohl fehlte es nicht an Zweiflern und Skeptikern bis zur äussersten Linken (Ref. erinnert

beispielsweise an Hrn. Nittinger's unsterbliche Erklärung: Er wolle lieber venerisch als geimpft sein! Vgl. Prager Vtljhrschrft. Bd. 38 Lit. Anz. S. 35), welche die wohlthätige Wirkung der Vaccination mehr oder weniger zu verdächtigen suchten! Doch haben alle bisher vorgebrachten Anfechtungen der Vaccination wenig Stich gehalten, sind nur von Einzelnen ausgegangen, und haben auch nur beschränkten Anhang gefunden. — Nichtsdestoweniger dürfte es, trotz des voraussichtlichen Resultates, bei der Wichtigkeit des Gegenstandes nicht uninteressant sein zu erfahren, wie die Fragen von verschiedenen Seiten erledigt, und welche neuen Beweisgründe vorgebracht worden seien.

Die schwierige Rolle eines *Gegners der Vaccination* scheint auf obige Veranlassung bisher blos Prof. Hamernik (als Einer von jenen Privatärzten, an welche die unmittelbare Aufforderung zur Beantwortung ergangen ist) übernommen zu haben. Nach seiner Ueberzeugung können die Kuhpocken die Variola weder verhüten noch hervorrufen, beide stehen in gar keinem Nexus zu einander. — Bei Erwachsenen und älteren Personen gelingt die Vaccination kaum bei einem Drittel: dies Verhältniss sei erst bei den Revaccinationen bekannt geworden, und es sei ein Irrthum, wenn das häufige Misslingen der letzteren durch die frühere Vaccination erklärt wird. — Alle bedeutenden Variola-Epidemien beweisen, dass die Vaccination vor der Variola nicht schütze, . . . dass bei einer Epidemie Geimpfte und Ungeimpfte ergriffen werden, und sich aus dem Charakter und dem Verlaufe der einzelnen Erkrankungen in keiner Weise der Einfluss der Vaccina erkennen lasse . . . . Ferner äussert er, dass in England das Vertrauen zur Vaccination gänzlich erschüttert sei, . . . dass die Vaccination eine gleichgiltige Operation sei, die in keiner Beziehung irgend welche Vortheile bringen kann. — Dagegen lasse es sich gar nicht in Zweifel ziehen, dass gleichzeitige constitutionelle Syphilis bei der Vaccination fortgeimpft werden könne. Unter solchen Umständen solle „die Vaccination unter keiner Bedingung anempfohlen", sondern nur der freien Willkür jedes Einzelnen anheim gestellt werden, auf welchem Wege H. ein endliches Aufhören der Vaccination hofft. — H. nennt es eine Sage, dass seit der Vaccination die Blatternarben im Gesichte immer seltener werden und der Umstand, dass bereits Rhazes ein Mittel zur Verhütung der entstellenden Narben empfohlen habe, ist ihm ein „hinlänglicher Beweis, dass bereits zu seiner Zeit der maligne Inhalt der Pusteln als Ursache der Narbenbildung selten vorgekommen sei." — (Ref. bedauert, dass Herr Prof. H. seine Ansichten so dogmatisch hinstellt, und sich nicht die Mühe genommen hat, eigentliche, genügende, namentlich statistische Beweise zu bringen. Wohl vergleicht derselbe unter einem eigenen Titel den Charakter der Variola vor und nach der Vaccination; allein statt statistische

Nachweise, wie sie gerade in der vorliegenden Frage zu Gebote stehen und unabweislich entscheiden, beizubringen. begnügt er sich mit der Erklärung, dass es leichte und schwere Variolaepidemien auch vor der Vaccination gegeben habe, dass die Variola eben so gut wie andere Krankheiten durch die herrschenden Ansichten der Aerzte gefährlicher gemacht werden mochte und dgl. — Ref. glaubt, dass sowohl in der bisherigen Literatur, als auch in den verschiedenen Gutachten, die auf Anlass der vorerwähnten Fragen erschienen sind, eine genügende Erledigung der verschiedenen, der Vaccination feindlichen Ansichten liege, und dass wohl kein Unbefangener mehr zweifeln werde an der wohlthätigen Wirkung der Vaccination, die in der Reihe der therapeutischen Entdeckungen wohl immer einen der ersten Plätze behaupten wird.

Insbesondere schrieb zur *Beantwortung jener vom General board of health (Sanitäts-Departement) in London gestellten vier Fragen* C. Friedinger, prov. Impfarzt im k. k. Impfungsinstitut zu Wien *eine eigene Broschüre* (die Kuhpockenimpfung. Wien 1857, gr. 8. S. 129), worin ein reiches Material eigener und fremder Erfahrung, ferner die officiellen Gutachten des Wiener Doctorencollegiums und der dortigen Gesellschaft der Aerzte, der Direction der Findelanstalt und Krankenhausdirection etc. berücksichtigt und benützt erscheinen. — Verf. bringt in Erinnerung, dass auch in Oesterreich die Kuhpockenimpfung neuerdings Gegenstand der Berathung gewesen ist, indem durch h. Ministerialerlass vom 20. November 1853 eine Revision des Gesammterfolges der Kuhpockenimpfung und der Impfvorschriften angeordnet, und bezügliche Gutachten mit statistischen Nachweisungen von der Direction des Vaccine-Hauptinstitutes, den öffentlichen Impfärzten u. s. w. abgegeben worden seien; gleichzeitig wurde eine strenge Durchführung der Vaccinations-Vorschriften beantragt; absoluter Schutz jedoch als unerreichbar dargestellt. Demnächst bezeichnet Verf. den Standpunct, von welchem die Kuhpockenfrage seiner Ansicht nach überhaupt beantwortet werden kann und soll, und unterscheidet in dieser Beziehung folgende vier Gesichtspunkte: 1. *Die Geschichte der Menschenblattern;* 2. *die Erfahrungen öffentlich angestellter Impfärzte, und* 3. *jener Aerzte, welche als Vorstände der Blatternabtheilungen die Variola an Vaccinirten und nicht Vaccinirten zu beobachten Gelegenheit haben.* 4. *Die Erfahrungen der Thierärzte,* welche die zeitweilig vorkommenden natürlichen Kuhpocken und die der Variola analogen Schafpocken und deren künstlichen Impfresultate zu beobachten Gelegenheit haben. — *Ad* 1. Verf. schildert die Variola von den ältesten Zeiten ihres Auftretens und ihre allmälige, zeitweilig verheerende Verbreitung in 5 Zeitabschnitten, wovon der 4. der Vaccination unmittelbar vorangehende, und der 5. die Einführung der Vaccination umfassende, in vorliegender Beziehung die wichtigsten sind. — Die ältesten

Nachrichten beziehen sich auf Indien und China: verlässlicher werden sie in der Zeit Alexander des Grossen, dessen Armee auf dem Rückzuge aus Indien grosse Verluste durch die Blattern erlitt. Durch die Araber gelangten letztere bleibend nach Europa, und verdanken wir auch den arabischen Aerzten die ersten genaueren Nachrichten. Nach der Entdeckung von Amerika wurden die Blattern auch unter die Eingeborenen verschleppt, und haben ganze Stämme in einer Art vernichtet, wie dies die Erfindungen der europäischen Civilisation: Schiesspulver, Branntwein etc. kaum je so gründlich zu Wege gebracht hätten! Durch zahlreiche Nachweisungen werden die Verheerungen ersichtlich, welche die Blattern in dem 4. (der Einführung der Vaccination vorhergehenden) Zeitraum angerichtet haben. Die Inoculation der Blattern, welche im vorigen Jahrhunderte von Constantinopel aus ihre Verbreitung im übrigen Europa gefunden, war ein bedenkliches Schutzmittel, indem abgesehen von anderen Uebelständen jeder 18. Inoculirte starb, daher jene auch in verschiedenen Zeiten und Orten zeitweilig verboten wurde. In London, wo sie stark und lange im Schwunge blieb, betrug vor dem Jahre 1800 die jährliche Ziffer der an Variola Verstorbenen 2000—3000 (fast eben so viel als vor der Inoculation), sank aber seit dem J. 1800 in Folge gleichzeitig geübter Vaccination auf 276. In ganz England starben jährlich 40000—50000, in Niederösterreich 2000 (in Wien allein 650), in ganz Europa 450,000. Nach Bosenstein starb in Schweden jährlich jedes 10. Kind an Blattern. Nach Ferro kam auf 5 Blatternkranke 1 Todesfall, in heftigeren Epidemien selbst 2–3. Die Ansteckung war eine für alle Menschen bedrohliche, so dass Frank die Blattern eine unvermeidliche Pest nannte, und meinte, dass Derjenige, der ohne Blattern gehabt zu haben, starb, nur durch einen frühen Tod der Ansteckung entgangen sei. — Der 5. Zeitabschnitt — die Zeit der freiwilligen und zwangsweisen Anwendung der Vaccina — enthält die verlässlichsten Nachrichten über die Abnahme der Blatternkrankheit sowohl in Hinsicht ihrer Gefährlichkeit als ihrer Ausbreitung. Nur in England dauerte die Inoculation der Variola bis zum J. 1840 (!), wo sie gesetzlich verboten wurde, fort, während sie in Wien schon im J. 1801, in Oesterreich 1803 verboten wurde. — Verf. berichtet über die Entdeckung der Vaccination, die im J. 1798 durch Jenner vorgenommenen ersten Impfungen, die im J. 1799 in London erfolgte Errichtung des ersten Vaccineinstitutes, welchem zunächst am Continente jenes in Wien 1801 folgte. Seit diesem Zeitabschnitt beschränkte sich die früher, besonders Kindern Tod bringende Krankheit meist auf Erwachsene, in milderer Form und vereinzelnten Epidemien; nur in England, wo die Vaccination erst im Jahre 1853 *zwangsweise* eingeführt wurde, war die Sterblichkeit eine grössere, und wurde noch im J. 1840 die jährliche

Durchschnittszahl der Sterbefälle auf 1700 angegeben. — *Ad* 2. Zur Beantwortung der Vaccinationsfrage sind berufen die öffentlich angestellten Impfärzte, Kreisärzte, Bezirksärzte und Militärärzte, insofern letztere die Vaccination und Revaccination an Erwachsenen üben. Bekanntlich gibt es in Oesterreich nur einen *indirecten* Impfzwang, welchen Verf. als ungenügend erklärt, indem die noch immer zahlreichen Blatternfälle auf Rechnung der Ungeimpften kommen. — *Ad* 3. Die Vorstände von Blatternabtheilungen behaupten, dass bei Nichtvaccinirten die Variola der Jetztzeit, verglichen mit jener vor Einführung der Vaccination, dem Wesen und der Intensität nach, gleich geblieben sei. Hebra fand sogar nach einem 20jährigen Durchschnitte die Sterblichkeit unter den Nicht-Vaccinirten 30 pCt., während nach Ferro durchschnittlich nur 25 pCt. gestorben sind. Dagegen ist die Beschaffenheit der Variola in Vaccinirten durchschnittlich eine mildere geworden, so dass der Schutz nicht allein in der geringeren Zahl, sondern auch in der geringeren Intensität der Erkrankungen liegt. Im Wiener allgem. Krankenhause wurden seit 20 Jahren 6213 Blatternkranke aufgenommen, worunter 996 Nicht-Geimpfte, ein für die Nicht-Geimpften sehr ungünstiges Verhältniss, da deren Zahl bekanntlich eine sehr geringe ist. Unter den 5217 Geimpften kam Variola vera (als heftigere Form) 732mal, unter den 996 Nicht-Geimpften dagegen 591mal vor. Die grösste Zahl der Blatternerkrankungen in Nicht-Vaccinirten fällt zwischen das 11. und 30., die grösste Sterblichkeit in das erste Lebensjahr, und hierauf in das übrige erste Jahrzehend, während bei Vaccinirten die grösste Mitigation der Blatternkrankheit in das zweite Jahrzehend fällt. — *Ad* 4. Nach den Erfahrungen der Thierärzte gleicht die seit dem Jahre 1808 gesetzlich in Wien eingeführte Pockenimpfung der Schafe der Kuhpockenimpfung der Menschen sowohl dem Aussehen der Pocken nach, als auch darin, dass in der Regel nur so viel Pocken entstehen, als Impfstiche vorausgingen.

Die vorerwähnten *vier Fragen* sind nach der von Dr. Simon, dem diesfälligen Parlamentsreferenten, stammenden, etwas abweichenden, aber logischeren Textirung, wie sie im Privatwege an mehrere Aerzte in Oesterreich gelangte, folgende: 1. *Ob die Vaccination in den meisten Fällen vor den Blattern schütze, und jedenfalls fast vollkommen gegen deren tödtlichen Ausgang schütze?* — 2. *Ob Vaccinirte dadurch, dass sie von den Blattern frei bleiben, insbesondere empfänglich werden für Typhus, Skrofeln, Phthisis u. s. w., oder ob sie Nachtheile irgend einer andern Art verspüren?* — 3. *Ob durch die Lymphe eines echten Jenner'schen Bläschens auch syphilitische, skrofulöse und andere constitutionelle Krankheiten übertragen werden können, und ob ein gebildeter Arzt den Missgriff begehen könne, statt Vaccinalymphe irgend ein anderes Krankheitsproduct dem vaccinirten Arme zu entnehmen?* — 4. *Ob die allgemeine*

*Kinder - Vaccination zu empfehlen sei?* — Bei der Beantwortung der einzelnen Fragen berücksichtigt Verf. nicht allein diese von Dr. Simon stammende, sondern auch die ursprüngliche, durch die Gesandtschaft mitgetheilte Textirung.

*Ad* 1. Die *Beantwortung der ersten Frage ist eine bejahende.* Die Impfprotokolle des k. k. Vaccine-Hauptinstitutes ergeben innerhalb 11 Jahren (1843—1853) die Zahl von 13405 Impflingen. Nie kam in der Findelanstalt eine Variola unmittelbar nach Ablauf der Vaccina vor, ungeachtet bisweilen variolöse, nicht vaccinirte Kinder unter den vaccinirten lagen. Unter den vaccinirten Findlingen waren es nur 5-, 6-, bis 10jährige Knaben, welche innerhalb der 4jährigen Dienstleistung des Verf. an Blattern erkrankt beobachtet wurden; kein Fall endigte tödtlich, ungeachtet die Körperbeschaffenheit der Findlinge meist keine kräftige ist. Weiter beruft sich Verf. auf das übereinstimmende Zeugniss anderer, meist Wiener Kinderärzte, welche eine fast völlige Hintanhaltung von Pocken in vaccinirten Kindern bestätigen. Häufiger aber, als die mehrjährigen Kinder erkrankten an Blattern die in ihrer Kindheit vaccinirten Ammen. Bei der in der Wiener Findelanstalt gewöhnlichen Zahl von 90 Ammen kam es vor 2 Jahren zu einer grösseren Verbreitung der Blattern unter denselben und den noch nicht vaccinirten Säuglingen, so dass die Revaccination der Ammen und die Nothimpfung der gesunden Säuglinge in demselben Stockwerke durchgeführt wurde; nach einigen Tagen blieben weitere Erkrankungen aus. Von nicht vaccinirten, ausserhalb der Anstalt an Blattern erkrankten Kindern starben (nach Ausweis der eingelieferten Todtenscheine) 194, und nur Ein vaccinirtes unter einer Gesammtzahl von 91,063 Findlingen. Dass Blatternerkrankungen unter vaccinirten Findlingen in auswärtiger Pflege nur selten vorkommen konnten, folgt daraus, dass die stets in Rechnung einlangenden Krankheitsauslagen fast unbekannt blieben; doch sollen von auswärtig verpflegten vaccinirten Kindern vom J. 1853—1856 laut der Todtenzettel einige Monate bis zwei Jahre nach der Vaccination *drei* an Variola gestorben sein. Seit dem J. 1853 wurden Todesfälle nicht vaccinirter Findlinge im jüngsten Kindesalter in steigender Zahl beobachtet; unter circa 450 auf einen Monat fallenden Todesfällen kamen meistens 3 Todesfälle an Blattern innerhalb des ersten Lebensjahres vor. Dass übrigens in späteren Jahren selbst Vaccinirte wiederholt von Blattern ergriffen werden, und diese tödtlich verlaufen können, ist durch mehrere, wenn auch seltene Fälle bekannt. Thomson in Edinburgh hat 71 Fälle wiederholter Variola, darunter 3mal mit tödtlichem Ausgang gesammelt. — Verf. schliesst seine Darstellung mit dem Resultate, *dass die Vaccine das Kindesalter fast vollkommen gegen Tod durch Blattern schütze, und erst mit zunehmendem Alter auch die Blatternanlage zu-*

*nehme;* doch steht nach Hebra die Sterbezahl der vaccinirten Blatternkranken zu jener der Nichtvaccinirten nach einer zwanzigjährigen Rechnung in dem entscheidend günstigen Verhältniss von 5 zu 30 pCt. Hiezu kommt nach Wunderlich noch der Vortheil, dass so viele Vaccinirte, welche von Blattern verschont bleiben, eben deshalb keine Gelegenheit zur Ansteckung der Nichtvaccinirten geben können. Auch Rilliet und Barthez erklären die Schutzkraft der Kuhpocken im Kindesalter für eine fast absolute.

*Ad* 2. Zur *Beantwortung der zweiten Frage* gibt es nur wenig statistische Materialien. Die Diagnose des Typhus und selbst der Phthisis war vor Beginn der pathologischen Anatomie und einer genaueren Diagnostik eine verschieden lautende. Skrofeln dagegen waren vor Beginn der pathologischen Anatomie allgemein bekannt. Zur Entstehung des Typhus tragen übrigens Zeitverhältnisse, Kriege, Hungersnoth u. dgl., zur Entstehung der Skrofeln schlechter Lebenserwerb, zusammengehäuftes Wohnen u. dgl. das Ihrige bei. Werthvoll sind in vorliegender Frage die im ersten Wiener Kinderspital seit dem Jahre 1800 mit grossen Genauigkeiten geführten und noch vorhandenen Protokolle, welche von Gölis, dem seiner Zeit meist beschäftigten Kinderarzte und ursprünglichen Feinde der Vaccination in der Absicht angelegt wurden, um die etwaigen Nachtheile derselben nachzuweisen. In diesen, seither von Götz und Liharzik fortgesetzten Protokollen sind Beobachtungen an 212,000 theils vaccinirten, theils nicht vaccinirten Kindern angemerkt. Schon Gölis hatte sich nach 24 Jahren vollkommen überzeugt, dass die vorliegende zweite Gesammtfrage negativ beantwortet werden müsse. Liharzik spricht sich dahin aus, dass die Scrofulose meist angeboren, in keinem Zusammenhange mit der Vaccination stehe. Verf. erklärt sich für die gleiche oder fast gleiche Beschaffenheit des Vaccina- und Variolacontagiums, die er *bald analog, bald identisch* nennt (S. 84, 85). Gemäss dieser Analogie schliessen Vaccina sowohl als Variola andere Hautkrankheiten (Masern und Scharlach) aus, während sie beide gemeinschaftlich verlaufen können. Ein Beleg für die „Identität" sei auch die Thatsache, dass Variola auf eine Kuh und auf Menschen wieder zurückgeimpft werden könne. Eben so seien Schaf- und Kuhpocken „identisch" und gebe es nur ein einziges Blatterncontagium, welches nach Verschiedenheit der Thierspecies Veränderungen erleidet. — Was die fragliche grössere Empfänglichkeit der Vaccinirten für Typhus betrifft, so gehört der letztere mehr dem Jünglings- und Mannesalter, einem Alter also an, in welchem die Schutzkraft der Vaccine vorzugsweise zu erlöschen pflegt. Bei Kindern mit scrofulöser oder tuberculöser *Anlage* dagegen wird allerdings mit dem Vaccinefieber die Skrofulose oder Tuberculose sichtbar, so wie auch Variola

in nichtvaccinirten scrofulösen Menschen scrofulöse Erscheinungen, z. B. Abscesse im Gefolge hat, oder den Anstoss zum schnelleren Verlaufe der Tuberculose gibt. Die zweite Frage muss dem Gesagten zufolge *negativ* beantwortet werden.

*Ad* 3. Die *dritte Gesammtfrage* bezieht sich auf die etwaige Ueberimpfung anderer Krankheitsstoffe als des blossen Vaccinecontagiums, auf die Qualität der Vaccinelymphe und auf die Kenntniss des Impfarztes. Verf. beruft sich auf seine schon vor 2 Jahren bei Gelegenheit der Verurtheilung eines baierischen Gerichtsarztes wegen Fahrlässigkeit im Impfgeschäfte (vgl. uns. Analekten im 48 Bde.) begründete *negative Beantwortung*. Ueberhaupt kann die Frage nur auf Syphilis noch bezogen werden, da nur bei dieser die Uebertragbarkeit eines constitutionellen Productes für Manche noch strittig ist. Verf. verneint aber auch diese und meint, dass die Sorgfalt in der Auswahl der Impflinge mehr aus Nachgiebigkeit gegenüber dem Glauben und dem Vertrauen des Publicums, als aus Furcht wegen Uebertragung anderweitiger Krankheitsstoffe beobachtet werde. Das Vaccinecontagium könne nicht ein zweites in sich schliessen, und wenn im Wege des Experimentes Schankercontagium beigemengt wird, geht die Vaccinalymphe zu Grunde, und erfolgt eine syphilitische Impfpustel. Eine unabsichtliche Weiterimpfung von einem, zur Zeit der Abimpfung scheinbar gesunden, später syphilitisch gewordenen (von einem angeblich syphilitischen Vater abstammenden) Kinde auf zwei andere Kinder, sah Verf. selbst ohne Nachtheil für die letzteren verlaufen, indem die beiden Abimpflinge bisher, d. h. 4 Monate nach der Impfung gesund geblieben sind. Verf. führt noch mehrere Aerzte an (Heim, Bousquet, Ricord etc.), deren directe Erfahrung die Uebertragbarkeit der Syphilis durch Vaccine ausschliesst. Dagegen meint Verf., dass der syphilitische Pemphigus die häufigste Form der constitutionellen Syphilis der Neugeborenen sei, und dass das Product der constitutionellen Syphilis der Neugeborenen bisweilen hochgradig die Eigenschaften der Uebertragbarkeit besitze.

*Ad* 4. Die *Beantwortung der vierten Frage* muss *eine bejahende* sein, schon deswegen, weil bis zur Einführung der Vaccination die Variola eine Kinderkrankheit war, und es für nichtvaccinirte Kinder auch jetzt noch ist. Nach einer 11jährigen Statistik befanden sich unter 194 an Blattern verstorbenen, 10 Tage bis 10 Jahre alten, nicht vaccinirten Impflingen 168 innerhalb des ersten Lebensjahres, 19 unter zwei Jahren. Eine Ausnahme von der allgemeinen und frühen Kinder-Vaccination, wozu Verf. den 3.—4. Lebensmonat als vorzüglich geeignet empfiehlt — verlangen nur specielle Gründe in individuellen Fällen. Bei Findlingen kann wegen der Uebergabe der Kinder in auswärtige Pflege die Zeit des dritten Lebensmonates nicht abgewartet werden.

Bei sichtbar ungesunden und zugleich fieberhaft kranken, ferner bei hydrocephalischen Kindern muss die Vaccination verschoben werden; bei den letztgenannten sah Verf. nach vorgenommener Impfung Convulsionen und den Tod eintreten. Auch bei ekzematösen Kindern räth Verf. die Vaccination zu verschieben, weil sonst oftmals Abscesse, bisweilen auch Pocken an den ekzematösen Stellen erfolgten.

In dem gründlich motivirten *Gutachten des medicinischen Doctoren-Collegiums in Wien* (Oesterr. Ztschrft. f. prakt. Hlkde. 1857, 10 et seq.) wird bezüglich der ersten Frage, welche ihrer ursprünglichen Textirung gemäss negativ beantwortet werden muss, die ganz richtige Bemerkung gemacht, dass diese ungenügend erscheinende Beantwortung in der Stellung der Frage liege, und wird diese selbst in entsprechender Weise erweitert, worauf dann die weitere motivirte Erledigung in folgenden Corollarien resumirt wird: 1. Dass eine erfolgreiche Vaccination Personen, bei denen sie angewendet wurde, zwar nicht eine völlige Hintanhaltung von Pockenanfällen, und auch keine absolute Sicherheit gegen Tod, den diese Krankheit herbeiführen kann, gewährt, dass aber doch nach der Vaccination Erkrankungen an Blattern bei weitem seltener vorkommen, als bei Unterlassung der Vaccination. 2. Dass solche Erkrankungen alsdann in eine viel spätere Lebensperiode fallen, in welcher der Blatternprocess erfahrungsgemäss bei weitem weniger lethal ist, als im frühen Lebensalter, welches ohne Vaccination, wie eben auch die Erfahrung lehrt, der Erkrankung an Blattern am meisten ausgesetzt ist. 3. Dass das Mortalitätsverhältniss bei den nicht geimpften Blatternkranken ein fast viermal so grosses ist, als bei den geimpften Blatternkranken, und 4. dass nach den Erfahrungen des D. C. die in der ersten Kindheit vorgenommene Impfung für die ersten Lebensjahre gegen Erkrankung höheren Grades, für die nächstfolgenden Lebensjahre wenigstens in der Regel gegen Tod durch Blattern schütze. — Erwähnung verdient ferner eine dem Gutachten schliesslich angehängte, vom k. k. Bezirksarzte Dr. A. Santer in Salzburg stammende Mittheilung, Im Pinzgau waren die Blattern seit beiläufig 20 Jahren, der Zeit der allgemeinen Einführung der Impfung, nicht mehr vorgekommen. Ein aus Innsbruck gekommener Urlauber brachte im Winter 1831 die Varioloiden nach einem Dorfe bei Zell am See, worauf dessen ungeimpfte 30jährige Schwester und deren noch ungeimpftes $^1/_2$jähriges Kind erkrankten, während die übrigen geimpften Bewohner dieses Bauernhauses verschont blieben. Von da aus wurden in 3 Monaten fast sämmtliche (über 40) bei der Einführung der Impfung ungeimpft Gebliebenen von 30—40 Jahren in den 3—4 Stunden entlegenen einschichtigen Orten von Blattern befallen, worunter einige starben, während die Geimpften bis auf zwei (die von gutartigen Varioloiden befallen wurden) verschont blieben.

Nach vorgenommener Impfung erloschen die Variolae gewöhnlich bald: traten dagegen in impfrenitenten Bezirken im Verhältniss zur Zahl der Ungeimpften stärker auf, während nahe Bezirke, wo sich keine Ungeimpften befanden, ganz verschont blieben. Das Gebirgsland von Salzburg, wo gegenwärtig keine Impfrenitenz stattfindet, ist auch von den Blattern fast ganz verschont.

Dass *seit der Einführung der Vaccination die Sterblichkeit im Kindesalter, und selbst in den nachfolgenden Altersclassen bis zum* 50. *Jahre abgenommen* habe, weist Bertillon (Gaz. méd. 1857, 6) aus officiellen Sterberegistern, welche in Schweden seit einem Jahrhundert genau geführt werden, statistisch nach. Er vergleicht zu vorliegendem Zwecke 3 verschiedene Zeitabschnitte: 1. Den Zeitraum von 1755—63, also vor Einführung der Vaccina; 2. den Zeitraum 1816—25, in welchem letztere bereits auf die Generation der Kinder und Erwachsenen gewirkt hatte, und 3. den Zeitraum 1841—50. Unter 1000 männlichen Individuen gab es in diesen 3 Zeiträumen in dem Alter von 0 bis zu 1 Jahre 289, 210 und 188 Sterbefälle; vom 1. bis zum 3. Lebensjahre 57, 42, und endlich nur 33, und im ähnlichen Verhältniss im übrigen Kindesalter. Unter 100.000 Erwachsenen war die Zahl der Sterbefälle in der Altersclasse von 20—30 Jahren 957, 835, 805; in der Altersclasse von 30—40 Jahren 1220, 1125, 1110; in der Altersclasse von 40—50 Jahren endlich 1927, 1760, 1735. Beim weiblichen Geschlechte dasselbe, noch entschiedenere Resultat *).

---

*) Der in seiner Kampflust unermüdliche Herr Nittinger hat neuerdings die Welt mit einer neuen Streitschrift beschenkt, unter dem Titel: *Das falsche Dogma von der Impfung und seine Rückwirkung auf Wissenschaft und Staat.* 8. 232 S., worin er nicht allein seine Ansichten, sondern auch seine bisherige Agitation im Publicum, die verschiedenen, von ihm selbst verfassten oder angeregten und anderweitig erfolgten oppositionellen Producte der Presse, die hieraus resultirenden Collisionen mit den Behörden etc. etc. darstellt und entwickelt. — Sein Hass und Eifer gegen die Impfung ist eine Art von Fanatismus, welcher ihn weit über die Grenzen einer nüchternen Anschauung und eines gesunden Urtheils hinwegreisst, so dass man seine Zurechnungsfähigkeit in Frage stellen möchte. Wem dieses Gutachten ungerecht oder übertrieben erscheinen sollte, der nehme das Buch selbst zur Hand. Da indessen nur wenige Leser so neugierig sein dürften, so fühlt sich Ref. verpflichtet, einige Belege anzuführen. Gleich dem Titel zur Seite prangt eine Lithographie („Der Sündenfall des 19. Jahrhunderts"), welche die „Lues vaccinatoria" in Gestalt des im Triumphwagen fahrenden Todes über die Häupter schlafender Professoren und Studenten erscheinen lässt. Der Wagen führt die Inschriften: Cholera nostras, Schwindsucht, Geisteskrankheiten, Typhus, Orthopädie, Nervenfieber, Skrofeln, Gichter etc.; im Hintergrunde deuten die Aufschriften: Mörder, Räuber, Diebe, Landstreicher, Bettler, Krüppel, Taubstumme etc. auf die Versorgungsanstalten hin, welche die unglücklichen Opfer der Impfung aufzunehmen zum nothwendigen Uebel

Ueber die *Beziehung der* **Pferdemauke** *zur* **Vaccine** *und ihre Uebertragbarkeit auf Menschen* brachten Maunoury et Pichot (Arch. génér. 1857, Avril) auf Grundlage einer eigenen neuen Beobachtung einen Beitrag. Bekanntlich hat schon Jenner die Entstehung der Kuhpocke von der Pferdemauke (the grease — eaux aux jambes) behauptet und angenommen, dass bei gemeinschaftlicher Wartung der Pferde und Kühe die Mauke jener auf die Euter dieser übertragen, die Kuhpocke veranlasse. — Begründet ist die Ansicht der Verf., dass die auf die Inoculation eines Virus von Thieren auf Menschen (und umgekehrt) bezüglichen Fragen noch manches Dunkel enthalten, welches künftigen Aufklärungen entgegen sieht. Gegenstand solcher Fragen sind beispielsweise die Seltenheit der originären Kuhpocke, die Schwierigkeit ihrer Uebertragung auf Menschen und ihre essentiellen Charaktere; die Eigenthümlichkeit, dass der Milzbrand der Schafe nach einfacher Berührung oder Inoculation beim Menschen eine Pustula maligna veranlasst, wogegen die von einer solchen genommene Serosität beim Schafe ohne Nachtheil inoculirt werden kann, während dieselbe Pustula maligna theilweise oder ganz herausgeschnitten und in das Zellgewebe des

geworden sind. — Im Interesse des Verf. könnte man glauben, dass diese Illustration blos im hyperbolischen Scherze gemeint sei, wenn nicht der Text in vollem Ernste eine weitläufige Erklärung der Inschriften wäre, worin alle erdenklichen physischen und moralischen Uebel, „Leibes- und Seelenverarmung", Abnahme der Population und der Tauglichkeit zum Militärdienste, schlechte Zähne etc. etc. unbarmherzig als Folgen der Vaccination erklärt werden, und dies mit einem Scheine von Wissenschaftlichkeit und statistischen Berufungen, die manchem Laien imponiren mögen. Eigentliche stichhaltige Beweise fehlen begreiflicherweise, und dürften im Sinne des Verf. auch überflüssig sein, da nach seiner Argumentationsweise schon genügt, geimpft zu sein, um Anspruch auf alle irdischen Uebel zu haben. Nach der Lehre des Verf. ist die Vaccine nämlich „ein starkes thierisches Gift, welches den Leib des Menschen innerlich und äusserlich schändlich zerfrisst", nebst Variolin, Equin, Syphilin etc. eine Art des von Verf. erfundenen, und Mammalin (!) genannten Giftes. Dass wir nicht alle schon lange vergiftet, „und der fressenden und lähmenden Kraft des Mammalins unterlegen" sind, haben wir nur — den Eingeweidewürmern zu danken, welche das überschüssige Gift verzehren. Nachdem Verf. so glücklich war, das Vaccinevirus chemisch darzustellen (!), gelang es ihm auch, den Beweis für den eben erwähnten Satz in der chemischen Zusammensetzung des Leibes der Entozoën zu finden !!! (S. 20 et seq). — Als Proben seines Styles, Witzes und seiner wissenschaftlichen Exactheit mögen noch folgende Citate dienen: „Der Koth der Impfjauche sieht dem grössten Theile der Population aus dem Gesichte heraus. — Man könnte unsere Nation bald eine schäbige nennen, so voll ist sie von Ausschlägen, Grind, Schwämmen u. s. w. — Insbesondere sei das arme Würtemberg für seinen Eifer in der Vaccination zu einem allgemeinen Kranken-, Zucht- und Armenhaus geworden, über dessen innerer Faulniss eine giftige Windstille toset. — Bei jeder Reaction im Körper, besonders der

Schafes eingebracht, den Tod des letzteren in 50—60 Stunden veranlasst etc. — Die diesfällige Beobachtung betrifft einen 28jährigen Hufschmiedsgesellen, Namens Brissot, welcher am 5. März zu Pichot mit folgendem Zustande kam. Die Rückenflächen beider, namhaft geschwollenen und gerötheten Hände waren mit 9 Pusteln besetzt, welche vollkommen den Vaccinapusteln am 8. bis 9. Tage ihrer Entwickelung glichen; an den zahlreichen Schrunden der Hohlhandflächen fanden sich kleine Krusten, entsprechend jenen, die sich bereits im Centrum der Pusteln zu bilden anfingen. Auch der weitere Verlauf und die Narbenbildung entsprechen der Vaccina. Pat. war früher nie vaccinirt, und auch nie mit irgend einer kranken Kuh in Berührung gekommen; am 11. Februar hatte er jedoch ein mit erwiesener Mauke behaftetes Pferd beschlagen. — P. sammelte sogleich den Inhalt der erwähnten Pusteln, und sein Freund Maunoury benützte denselben zu einer Reihe von Impfungen bei Kindern, welche alle die der Vaccina charakteristische Eruption ergaben, so dass man den bei Brissot vorhanden gewesenen Ausschlag für identisch mit Kuhpocken erklären muss. Eine an Letzterem vorgenommene Impfung mit anderweitiger Vaccine gab einen nur

---

Grüngelb- und Broncefarbigen, bei allen fieberhaften Krankheiten vermerkt man eine dem Blatterngeruch ganz gleiche Exhalation. — Die Anatomie weiset den sichtbaren Niederschlag des (Vaccina-) Giftes im Inneren des Körpers als Blattern und Geschwüre treulich nach." Damit hierüber Niemand in Zweifel sei, werden auf 4 Steindrucktafeln verschiedene, augenscheinlich tuberculöse, typhöse und anderweitige Zustände als „Jenneriden" dargestellt, nachdem Verf. dieselben in exact wissenschaftlicher Weise als: krankhafte Häutung, Pustulation und als Zerfressung der äussersten feinsten Wurzeln des Saugsystems und des Secretionsapparates unterschieden hat.

Vom wissenschaftlichen Standpuncte könnte wohl das ganze Product ignorirt werden. Eine ernstlichere Seite aber enthält die Verbreitung ähnlicher Glaubensbekenntnisse, und ergibt letztere die Gemeinschädlichkeit solcher Proselytenmacher, die sich an das löbliche Publicum wenden, welches die vorgelegten Grundlagen für bare Münze haltend, an seiner Competenz nicht zweifelt und um so eifriger Partei nimmt, als bei den unausbleiblichen Collisionen mit den Behörden die Martyrkrone bald das Haupt ihres verfolgten Propheten ziert. Verf. selbst rühmt sich ausser vier grösseren Schriften gegen die Impfung an 80 Journalartikel „verfasst oder inspirirt" zu haben; er citirt und beruft sich triumphirend auf eine ganze consecutive Literatur von Aufsätzen von Laien und Aerzten, auf eine Deputation und Petition mit 1076 Unterschriften an den Minister um Aufhebung des Impfzwanges, auf diesfällige Verhandlungen in der würtemberg'schen Abgeordnetenkammer, auf die Protection einer hohen Dame, welche die Vermittlung übernahm, N.'s Weltverbesserungspläne der k. russischen Akademie zu unterbreiten etc. etc. — Leider nahmen die k. würtemberg'schen Behörden keine Rücksicht auf diese Triumphe, sondern die blinde Macht des Sprichwortes: *Nemo in patria propheta* trat in ihre Rechte, und es erfolgten Confiscation der oben erwähnten, schon früher publicirten Lithographie, Geldstrafen u. dgl.!

unvollkommenen Erfolg. — In einem *historischen Anhang* werden die bisherigen Erfahrungen und Kenntnisse über das Verhältniss beider Krankheiten angeführt. Sacco modificirte die oben erwähnte Ansicht Jenner's dahin, dass die Kuhpocke nicht nothwendig durch die Mauke, sondern auch selbstständig entstehen könne. Schon im Jahre 1802 hat Loy, Chirurg in der Grafschaft York, das Maukengift auf Kühe fortgepflanzt, und die erhaltene Kuhpocke sowohl, als die ursprüngliche Mauke auf Kinder geimpft und regelmässige Kuhpocken erhalten. Anderweitige zufällige Uebertragungen des Maukengiftes auf den Menschen mit ebenfalls vaccineartigem Erfolg sind in der Literatur mehrfach bekannt geworden, und wurden in mehreren erzählten Fällen Weiterimpfungen auf Kinder mit positivem Erfolge vorgenommen.

Die **chronischen Ekzeme** *der Kinder und ihre Behandlung mit Leberthranseife* bespricht Fr. J. Behrend (Journ. f. Kdrkrkhtn. 1856, 11, 12). Die Hartnäckigkeit des Ausschlags und die Neigung zur Wiederkehr steht so ziemlich im geraden Verhältniss zur Zeitdauer seines Bestehens. Von der Erfahrung ausgehend, dass eine ursprünglich pathologische Secretion mit der Zeit eine physiologische, d. h. eine Lebensbedingung für die Erhaltung der individuellen Gesundheit werden kann, vertheidigt B. die Ansicht der älteren Aerzte, welche aus Furcht vor Metastasen und Metaschematismen lang bestandene secernirende Hautausschläge nur mit Vorsicht zu behandeln lehrten. Die Ansicht mancher neueren Dermatologen, die meisten Hautausschläge nur als locale Uebel anzusehen, sei nicht annehmbar, indem schon die einfache Crusta lactea meist aus einer zu fetten und reizenden Nahrung entstehe, und neben der Localbehandlung zugleich eine innere verlange, nebstdem eine regulirende Diät, Wechsel der Amme, Abführmittel u. dgl. Was die *Localbehandlung* betrifft, so empfiehlt B. für den ersten Theil der Behandlung — die Ablösung der Krusten — bei kleineren Stellen Kataplasmen, bei grösseren aber einen Wasserverband mit Zusatz von Pottasche (1 Drachme auf 6—8 Unzen Wasser), worüber trockene Leinwand und Wachstaffet befestigt werden. Wenn man den Verband alle 2—3 Stunden wiederholt, erscheinen die Schorfe nach wenigen Tagen abgeweicht. Bei grösserer Reizbarkeit ist Soda vorzuziehen. Für die Kopfhaut, das Gesicht und den Hals wirken sowohl die Kataplasmen, als Wasserumschläge erhitzend, und gibt Verf. einem seifenartigen Leberthran-Liniment (Kali oder Natrum carb. 1 Dr. auf 1 Unze Leberthran) den Vorzug. Die betreffende Stelle wird zweimal täglich mit der wässerigen alkalischen Lösung getränkt und behutsam gewaschen, und hierauf mit dem Linimente überstrichen. Wurde der Kopf auf diese Art behandelt, so lege man eine aus seidenem Zeuge gefertigte, unter dem Kinne zugebundene Kappe an, um die Fettigkeit nicht in die Betten zu

verwischen; nach wiederholter Einpinselung lösen sich alle Schorfe vollkommen ab. Zur Heilung der entblössten entzündeten Flächen braucht man das Liniment und die alkalischen Wasser-Umschläge bis zum Aufhören des Juckens und der Schmerzen noch weiter fort. Die rückständige Entzündung der Haut wird später mit Lösungen von essigsaurem Blei oder Zink (1 Dr. auf 8 Unzen Wasser) behandelt. Vorhandene entzündliche Knötchen der Haut sollen mit Höllenstein betupft werden. Ist endlich der Entzündungszustand beseitigt und die Hautfläche glatt, so trachtet man die Haut zur normalen Thätigkeit zurückzuführen. Oertlich dienen Alaun, Zink- und Eisensulfat, Ol. cadinum oder Rusci (Birkentheer); innerlich nach Umständen ableitende oder „alterirende" Mittel, bei scrofulöser Dyskrasie Jodkalium mit oder ohne Leberthran; ferner angemessene Diät, Lundluft, Bewegung im Freien und Aufenthalt am Seestrande. Hat die Hautkrankheit Monate oder Jahre lang bestanden und grosse Strecken eingenommen, so dürfe man nur allmälig, gleichsam stellenweise die Behandlung in Angriff nehmen.

Der *Hautparasit* **Dracunculus** *von Bombay (Guinea-Wurm)* rührt nach Carter (Brit. and for. med. chir. Review 1856. — Ztschrft. d. Wien. Aerzte 1857, 2) von einem kleinen Teichwurme her, der sich beim Baden in der Haut einnistet. In einer Centralschule, in der sich ein Teich zum Baden befand, litt ein grosser Theil der Knaben daran. C. fand in den Conferven verschiedener Teiche in Bombay kleine Würmchen, die den jungen Guineawürmern glichen. Als er hierauf auch die Conferven im Badeteiche der Anstalt untersuchte, stiess er hier auf eine grosse Menge derselben Thierchen, die, verglichen mit der jungen Brut, die er aus den Unterschenkeln der Knaben herauszog, sich gleich gebildet zeigten. C. vertheidigt das Eindringen dieser Parasiten beim Baden, und läugnet die Möglichkeit, von denselben durch Trinken der genannten Quellen befallen zu werden, um so mehr, als Forbes den Magensaft für die jungen Guineawürmer tödtlich fand. *Dr. Kraft.*

## Physiologie und Pathologie der Bewegungsorgane.

Ueber **Fracturen** *der Schädel- und Gesichtsknochen in Folge von* **Schussverletzungen** berichtet Saurel (Rev. thérap. du Midi. 1856 Juill.) An den Knochen der Extremitäten kommen durch Schusswaffen folgende Arten von Fracturen vor: *a)* Fracturen ohne Trennung der Weichtheile, wobei der Bruch nicht selten ganz einfach ist. *b)* Fracturen, complicirt mit Wunden, wo der Bruch einfach oder mehrfach, comminutiv oder splitterig sein kann. *c)* Partielle Fracturen mit Wunden, welche nur in der Ablösung eines Stückes vom Knochen bestehen. Dieselben Verletzungen können durch Schusswaffen an Schädel- und

Gesichtsknochen vorkommen, jedoch finden sich in der Literatur nur wenig Fälle verzeichnet, obwohl auf dem Schlachtfelde derartige Verletzungen nicht gar selten sind. Der Grund davon mag darin liegen, dass man gewöhnt ist, Schädelfracturen von den übrigen Knochenbrüchen zu trennen, und bei den Verletzungen des Gehirns abzuhandeln, was in der That insofern gerechtfertigt ist, als viele derartige Verletzungen durch Beschädigung des Gehirns sogleich tödtlich sind, oder bei der schweren Gehirnverletzung ganz übersehen werden. In das Militärspital zu Montpellier wurden nur wenig Individuen mit Schädelverletzungen gebracht, weil die dabei stattgefundene Complication mit Gehirnaffection jeden weiteren Transport unmöglich machte, dagegen wurden viele Schussverletzungen der Gesichtsknochen beobachtet, und die meisten Patienten kamen als Reconvalescenten in das Hospital. Der grösste Theil dieser Leute war bei dem Sturm auf den Malakoffthurm betheiligt gewesen. Es machte sich wieder hier die bereits von den bedeutendsten Chirurgen gemachte Wahrnehmung geltend, dass die schwersten Verletzungen der Gesichtsknochen durch Schusswaffen ohne Betheiligung des Gehirnes rasch heilen, ja dass selbst die vorhandenen Lähmungen der Gesichtsmuskeln in der Regel wieder verschwinden.

*Fracturen der Schädelknochen ohne Wunde*, deren Vorkommen constatirt ist, hatte S. nicht zu beobachten Gelegenheit, dagegen boten sich Fracturen der Gesichtsknochen ohne Wunde öfter, und unter den vielen Fällen ist besonders Einer interessant.

Ein Artillerist war am 8. September 1845 durch ein Bombenstück an der Nasenwurzel verletzt, die Haut ganz frei. Es folgte eine bedeutende Anschwellung und wiederholte heftige Rhinorrhagie; erstere dauerte lange Zeit, und es gingen kleine Knochenstücke durch die Nasenlöcher ab. Bei der Aufnahme in das Hospital zu Montpellier am 22. November war die Geschwulst fast ganz gewichen, das Nasengerüste vollkommen eingedrückt mit bedeutender Entstellung. Trotzdem war der Nasengang nicht verstopft, es gingen die Thränen ohne Anstand ab. Nach einigen Tagen schon konnte der Betreffende entlassen werden.

Derartige Verletzungen werden nur durch Bomben- oder Granatenstücke und Explosion von Steinen hervorgebracht, Kugeln setzen nothwendig eine Verletzung der Weichtheile voraus. — Die *mit äusserer Wunde complicirten Schussverletzungen* der Schädelknochen sind wegen der Form des Schädelgewölbes selten einfach, blos in Sprüngen, Fissuren oder geringen Eindrücken bestehend. An den Gesichtsknochen hat S. mehrmals einfache Trennung der Knochen mit Wunde gesehen.

Ein junger Artillerist wurde im August 1845 von einem Bombenstück zwischen beide Augen getroffen. Die Wunde erstreckte sich quer von einer Augenbraue zur andern, und zeigte im Grunde die eingedrückte Nasenwurzel. Die Blutung war gering, Gehirnerschütterung keine vorhanden, trotz der grossen Gewalt, die eingewirkt haben musste, da selbst die oberen Schneidezähne wackelig waren. Bei der Aufnahme im Hospital war die mässig eiternde Wunde bereits mit Gra-

nulationen bedeckt. Nach 3 Wochen war der Verletzte geheilt, die eingedrückte Nasenwurzel bot nur eine geringe Entstellung, die Zähne des Oberkiefers waren wieder fest.

*Partielle Fracturen der Schädelknochen durch Schusswaffen* kommen öfter vor, da auch die Durchbohrungen der platten Knochen dazu zu rechnen sind. Fälle, wo eine Kugel blos die äussere Tafel durchschlägt und in der Diploë stecken bleibt, sind selten, und es dürften die Erscheinungen von Gehirnerschütterung nie fehlen. An dem Augenbrauenbogen und an dem Orbitalfortsatz des Stirnbeins beobachtete S. einmal einen Eindruck und ein zweites Mal das Herausreissen eines kleinen Knochenstückes, in beiden Fällen ohne Gehirnerschütterung, dagegen inFolge der heftigen Commotion des Bulbus rasche Entwickelung von Cataracta.

An den *Gesichtsknochen* fand S. nach Schussverletzungen am häufigsten den Unterkiefer fracturirt, und zwar gewöhnlich mit Verletzung der Weichtheile und Splitterung. Ein einziges Mal kam eine partielle Fractur vor.

Ein Infanterist, der am 8. September 1855 verletzt, und am 22. November nach Montpellier gebracht worden war, hatte dicht vor dem linken Unterkiefer-Winkel einen Schuss erhalten, der ein Stück vom Knochen abgerissen haben mochte, aber den Kiefer nicht zerbrochen hatte. Die Bewegung und selbst das Kauen waren gestattet, im Verlaufe stiessen sich kleine Knochenstücke ab. Bei seiner Aufnahme bestand neben sonstigem Wohlbefinden des Patienten ein Fistelgang, der auf den blossliegenden nekrotischen Knochen führte. Die Fistel wurde erweitert, ein längliches nekrotisches Knochenstück ausgezogen, worauf später ein zweites folgte. Nach 14 Tagen schon war die Fistel geschlossen und der Kranke geheilt.

Ueber die **Tumoren** *in der* **Gaumengegend** schrieb Parmentier (Gaz. méd. 1856, 25). Die zwischen den Geschmacks- und Geruchsorganen gelegene Region, d. i. die Gaumengegend, ist zu Folge ihrer Structur und Lage für den Physiologen und Chirurgen von besonderer Wichtigkeit; jede krankhafte Veränderung führt eine Störung einer oder mehrerer wichtiger Functionen, besonders der Verdauung und Respiration herbei. P. hat daher Fälle von Geschwülsten des Gaumens älterer und neuerer Zeit gesammelt, namentlich Abscesse, Fungositäten, Fibroide, Exostosen, Krebstumoren. — Eine *angeborene Varicosität am Gaumengewölbe* wurde blos von Scarpa (1795) beobachtet. Eine *Knochencyste*, die sich in der Gaumenapophyse des linken Oberkiefers in Folge eines verkehrt gewachsenen Zahnes entwickelt hatte, sah Loir. Eine am Ende des Zäpfchens aufsitzende *syphilitische Excrescenz* kam Laborie vor; es hing an einem 5—6''' langen Stiel eine körnige, blumenkohlartige, dunkelrothe, erbsengrosse Geschwulst, welche Erstickungsanfälle veranlasste; sie wurde abgetragen und der Kranke war geheilt. Tumoren in Folge von *Hypertrophie der Schleimdrüsen* wurden von Nélaton, dann von Marchal de Calvi und Michon beobachtet.

Die Tumoren in der Gaumengegend sind entweder weiche oder feste. *A. Weiche Tumoren:* 1. *Abscesse* kommen sowohl am harten als weichen Gaumen vor, und sind entweder idiopathisch, bedingt durch eine einfache Zellgewebsentzündung, oder symptomatisch durch Erkrankung des Gaumengewölbes. Bei den ersteren ist die Ursache oft unbekannt, zuweilen eine Zahnspitze, ein fremder von aussen eingedrungener Körper, öfter das Tragen eines künstlichen Gebisses, am häufigsten Caries des Alveolus oder harten Gaumens. Die Erscheinungen dabei sind: Schmerz mit fortwährendem Tenesmus zum Schlingen, Unvermögen den Speichel zu verschlucken, Schmerz in dem der entzündeten Seite entsprechenden Ohre, Schwierigkeit beim Oeffnen des Mundes, Regurgitation von Flüssigkeiten durch die Nase, weshalb sich der Kranke zuweilen mit der Hand die Nase zudrücken muss. Die Stimme ist näselnd, unverständlich, Fieber, Appetitlosigkeit, heftiger Durst kommt hinzu, die Schleimhaut der Gaumengegend ist stark geröthet. In kurzer Zeit sammelt sich der Eiter an einer Stelle, es erscheint an der fluctuirenden Geschwulst ein weisslicher Punct, zuweilen ist die Schleimhaut mehr oder weniger weit von Eiter unternimmt. Bei den symptomatischen Abscessen geht meist eine Anschwellung der Nase und Lippe voraus, die Abscessöffnung wird zur Fistel, und es entwickeln sich fungöse, leicht blutende Granulationen an derselben. Die Therapie erheischt eine sofortige Eröffnung, sobald sich Eiter zeigt, um Nekrose des Knochens zu verhüten. Nicht selten ist der Eiter übelriechend; Th. Bartholin und Krüger erwähnen das Vorkommen eines Steines (?) im Abscesse. Die Heilung geht rasch vor sich, es genügt ein erweichendes Gurgelwasser. Bei symptomatischen Abscessen muss man den Fistelgang spalten, die schwammigen Wucherungen zerstören, cariöse Knochenstellen mit dem Glüheisen ätzen, nekrotische Knochenstücke baldigst entfernen, cariöse Zähne ausziehen, und die Blutung, welche dabei durch Verletzung der Art. palatina stattfinden könnte, durch eine passende Compression stillen. — 2. *Gummöse Geschwülste* als Ausdruck constitutioneller Syphilis kommen nicht so selten vor, wenn auch Ricord, Vidal u. A. derselben nur oberflächlich erwähnen. Anfangs klein, kaum bemerkbar, hart, hängen diese Tumoren mit der Schleimhaut durch eine Art Stiel zusammen, wachsen langsam und schmerzlos bis zur Nussgrösse heran; jetzt wird die bisher unveränderte Schleimhaut braunroth, die Submaxillargegend schwillt an, es stellt sich Ohrensausen, zuweilen vollständige Taubheit ein, das Schlingen wird schwer und schmerzhaft, die Stimme kreischend. Man fühlt endlich, wie unter einer Schale, Fluctuation in der Geschwulst, sie öffnet sich an einer oder mehreren Stellen, und es entleert sich ein mit organischen Gewebsresten gemischter übelriechender Eiter. Rasch bildet sich aus der Oeffnung ein Ge-

schwür mit verdickten aufgeworfenen Rändern und grauem Grunde, welches rasch um sich greift, das Gaumensegel perforirt und eine Communication zwischen der Mundhöhle und den hinteren Nasengängen bildet. Die Krankheit tritt unter den Erscheinungen einer Angina auf, und die Diagnose lässt sich nur mit Rücksicht auf die Anamnese und die Wirkung einer antisyphilitischen Behandlung feststellen. Die letztere Behandlung ist so frühzeitig als möglich einzuleiten, um der Perforation vorzubeugen. Ist diese bereits eingetreten, so gebe man jedenfalls Jodkalium, und kauterisire die Geschwürsränder. Erfolgt keine Vernarbung, so ist die Staphylorrhaphie angezeigt. — 3. *Seröse und Hydatidencysten* wurden am Gaumensegel noch nicht beobachtet, doch ist das Auftreten der ersteren bei den zahlreichen Drüsen leicht möglich. Beide Arten von Tumoren wären durch das Messer zu beseitigen. — 4. *Blutgeschwülste.* Ein Aneurysma an einer Arterie des Gaumengewölbes beobachtete Delabarre Velpeau schlug bei derartigen Geschwülsten das Glüheisen vor. Scarpa sah eine angeborene Blutgeschwulst am harten Gaumen bei einem 47jährigen Manne von der Grösse einer plattgedrückten Zwetschke. Der Tumor war schwärzlich-violett, an der Oberfläche mit röthlichen Puncten und Linien bedeckt, bestand seit der frühesten Kindheit in der Grösse einer Erbse, war weich, elastisch, beim Drucke schmerzhaft, hinderte das Kauen und Schlingen, und sass mit einer breiten Basis auf. S. trug denselben mit einer krummen Scheere ab, die starke venöse Blutung wurde durch Andrücken eines mit Weingeist und Schwefelsäure getränkten Charpietampons gestillt. Ein Knäuel von Venen, welche durch feines lockeres Bindegewebe verbunden waren, bildete den Tumor.

*II. Feste Tumoren.* 1. *Hypertrophie der Drüsen am Gaumensegel.* Zwischen den Muskeln und der Schleimhaut befindet sich eine lamellöse Schichte mit grossen Follikeln (acinöse Drüsen). Diese können sich vergrössern und zu Geschwülsten anwachsen, analog den chronischen Drüsengeschwülsten der Mamma nach A. Cooper: Lebert hat sogar in derartigen Tumoren dieselben mikroskopischen Elemente wie in hypertrophischen Brustdrüsen nachgewiesen. Zuerst entwickeln sich diese Tumoren an der oberen vorderen Partie des Gaumensegels, später nach rückwärts gegen den Pharynx zu, und wachsen bis zur Grösse eines Hühnereies an; die Schleimhaut darüber ist gespannt, glänzend, geröthet, verschiebbar, die Tumoren sind deutlich umschrieben, lassen sich umgehen, bedeutend hart wie Fibroide und vollkommen beweglich, gehen keine Verwachsungen mit den Nachbargeweben ein, und folgen allen Bewegungen des Gaumensegels. Das Schlingen, namentlich von Flüssigkeiten, wird mit der Zunahme der Geschwülste behindert, ebenso die Sprache und Respiration, besonders zur Nachtszeit. Die Schleimhaut ist

nie zur Ulceration geneigt, nie schwellen die benachbarten Drüsen an, nie sind Stiche oder anderweitige Schmerzen vorhanden. Die Therapie besteht in der baldigen Entfernung der Geschwulst wegen der bedeutenden Functionsstörungen. Zu dem Behufe macht man einen Einschnitt nach dem Längendurchmesser und schält den Tumor ohne Schwierigkeiten aus. Die Wunde heilt ohne Naht gewöhnlich in 12 Tagen, die Wundränder legen sich von selbst aneinander. Derartige exstirpirte Tumoren sind an der Oberfläche kleingelappt, höckerig, hart, nicht zusammendrückbar, ähneln einem gesunden Pankreas, sind graugelb, das Messer dringt nur mit einer gewissen Schwierigkeit durch. Der Durchschnitt bietet ein gelapptes Aussehen, das Gewebe weiss ohne Saft, von fibrösen Streifen durchwebt, die ein mehr gelbliches, zerreibbares, sehr poröses Gewebe einschliessen; nicht selten findet man auch Cysten mit klebrigem Inhalt. Das Mikroskop zeigt Blindsäckchen von hypertrophirtem Drüsengewebe, Epithelialzellen, besonders Kerne von Epithelium, einzelne fibröse Fasern und Faserbündel. — 2. *Exostosen.* Chassaignac hat auf eine längliche Exostose in der Mitte des harten Gaumens als ein frühzeitig sich einstellendes Symptom constitutioneller Syphilis hingewiesen, das sonst sehr leicht übersehen wird. Jodkalium von 1—1½ Scrupl p. d. zeigt sich am wirksamsten. — 3. *Knochencysten* sind hart, unelastisch, nicht eindrückbar; dadurch unterscheiden sie sich von den serösen. — 4. *Fibröse Geschwülste* wurden bis jetzt blos am harten Gaumen beobachtet, entwickeln sich langsam, stören die Function im hohen Grade und werden daher gewöhnlich frühzeitig entfernt. Sie sind sehr hart, bisweilen leder- oder knorpelartig, deshalb müssen sie mit dem Messer entfernt werden, was wegen der arteriellen Blutung nicht ohne Gefahr ist. — 5. *Krebsgeschwülste* kommen entweder am harten oder weichen Gaumen, oder an beiden zugleich vor. Die Entwickelung ist äusserst rasch, in kurzer Zeit schwellen die benachbarten Lymphdrüsen an, in der Regel sind lancinirende Schmerzen vorhanden, zuweilen fehlt jeder Schmerz, das Schlingen, Athmen, Sprechen ist mehr oder weniger behindert. Die Consistenz dieser Tumoren ist bald hart (scirrhös), bald weich elastisch (Encephaloidkrebs), die Oberfläche uneben. Die Behandlung ist rein mechanisch; nur Vidal räth, vorerst durch 14 Tage Jodkali zu 4—6 Grammen zu reichen. Ist die Geschwulst nicht umfangreich, deutlich begrenzt, so kann man sie mit dem Messer entfernen und im Nothfalle die Blutung mittelst des Glüheisens beherrschen, bei einer beträchtlichen Ausdehnung muss man die Resection des Oberkiefers vornehmen (Chassaignac). Eine mehrfache Ligatur bei einfacher Affection des Gaumensegels legte Blandin an.

Eine *congenitale* **Dislocation** *der* **Kniescheibe** nach oben beschreibt Ravoth (Dtsche Klinik 1857, 4). Die congenitalen Verrenkungen sind

bis jetzt nur als seitliche und insbesondere nach aussen beobachtet und beschrieben worden, worunter sich besonders die Fälle von Wutzer und Michaelis auszeichnen. Ueber den Mechanismus dieser Abweichung ist nichts Bestimmtes bekannt, und widerlegt dieser Fall selbst Malgaigne's Annahme einer Erschlaffung des Bandapparates — wohl vorzüglich des Ligament. patellae — und liefert zugleich den Beweis, dass selbst bei hochgradiger Erschlaffung dieses Bandes eine direct dislocirende Gewalt vorhanden sein müsse.

A. K., ein 16 Jahre altes, von gesunden Eltern abstammendes Mädchen, bot in der ersten Entwickelung durchaus keine Störung, nur soll sich das Gehenlernen bis gegen das 3. Jahr verzögert und der Gang schwerfällig und unbeholfen gewesen sein. Wegen dieser Behinderung im Gehen, wurden im 5. Jahre beide Achillessehnen durchschnitten, wodurch in Verbindung mit einer lange fortgesetzten Nachbehandlung der Gang etwas gebessert wurde. Ausserdem wurden auf Grundlage verschiedener Diagnosen verschiedene Heilversuche angestellt. R. fand folgenden *Status*: Das Mädchen mittelgross, Oberkörper kräftig entwickelt, Constitution gut, Menses normal. Auffällig ist der Gang. Sie vermag nur fussweit auszuschreiten, mit dem linken Bein etwas weiter als mit dem rechten, das Ausschreiten ist wankend, unsicher, sie setzt bei etwas lordotischer Haltung in schleppend ziehender Bewegung einen Fuss vor den anderen, — der ausschreitende Fuss, besonders der rechte, macht einen geringen Bogen von aussen nach innen, und wird dann platt auf den Boden gesetzt. Gleichzeitig tritt ein Genu valgum (am rechten stärker als am linken) auffallend hervor. Das Hinabsteigen einer Treppe ist besonders schwer, geschieht am liebsten rückwärts. Bei dieser Art der Locomotion fehlt es besonders an Kraft des Ausschreitens, und sie kommt besonders durch die stark entwickelten Glutaeen und die gespannten Adductoren zu Stande, was R. dadurch eruirte, dass er Patientin in sitzender Stellung die Streckung des Unterschenkels ausführen liess, was nur mit grosser Anstrengung und gleichzeitiger Erhebung des ganzen Beines geschah. R. erinnerte sich sogleich an die von Schaw mitgetheilten Beobachtungen von Zerreissung beider Ligam. patell., und wandte sich zur Untersuchung der Kniegelenke. Beide Patellen waren bei einer Beugung unter einem rechten Winkel in der Weise nach oben dislocirt, dass ihre Spitzen fast horizontal nach vorn sahen, während normal die Patellen sich mit ihren hinteren Flächen in die Condylenvertiefungen legen, so dass sich die Tibialkanten in ihre vorderen Flächen fortsetzen; an den unteren Spitzen fühlte man deutlich die schwach entwickelten, über die verflachten Condylen weggespannten Lig. patellae; wurde der Unterschenkel gestreckt, so entwichen die Patellen der Art nach oben, dass ihre Spitzen den Anfang der Condylenvertiefungen eben erreichten, so dass man beide Patellen als complet nach oben dislocirt ansehen musste. Bei Erschlaffung des Quadriceps zeigten sich keine abnormen Seitenbewegungen. Beide Lig. patellae sind 6 Centim., also circa einen Zoll zu lang; die inneren Seitenbänder proportional dem Genu valg. beiderseits erschlafft. Die Entwickelung der Patellen, so wie der übrigen Knochen war normal. — Von den Muskeln waren zunächst die Vasti schwach entwickelt, namentlich der rechte Intern., kräftiger dagegen die Recti. Die Wadenmuskeln waren gleichfalls schwächer entwickelt, besonders rechts, beide Achillessehnen contrahirt, dass sie nur das platte Aufsetzen des Fusses auf eine ebene Fläche gestatteten, die Flexoren der Unterschenkel normal entwickelt, nur in der Streckung abnorm gespannt.

R. zieht aus diesem Falle folgende Schlusssätze: 1. Die anomale und ungleiche Verlängerung beider Lig. patellae ist congenitalen Ursprunges, und berechtigt den Folgezustand derselben als congenitale Verrenkung nach oben zu bezeichnen. — 2. Die Erschlaffung und Verlängerung der Lig. patellae an sich ist nicht in dem Masse als Prädisposition zu den Seitenverrenkungen der Patella anzusehen, wie sie u. A. Malgaigne besonders für diese als congenitale anzunehmen scheint; es dürften vielmehr immer directe Ursachen sein, welche die Patella nach diesen Richtungen dislociren; — in diesem Falle war sogar das ebenfalls als prädisponirend angenommene Genu valgum vorhanden und es entstand doch keine seitliche Dislocation. — 3. Die abnorme Verlängerung der Patellenbänder ist nicht blos die primäre Abnormität, sondern zugleich die Ursache aller übrigen Alterationen. Es erklärt sich *a)* aus der beschränkten Bewegung des Quadriceps sein atrophischer Zustand. *b)* Die übermässige Entwickelung der Glutaeen und der Adductoren, sowie der etwas contrahirte Zustand letzterer, weil diese Muskeln den geschwächten Quadriceps in der Locomotion zu unterstützen haben. Auffallend ist, dass die Flexoren des Unterschenkels (als Antagonisten) wenig oder gar keine Contractur erfahren haben, diese hat sich vielmehr auf die Wadenmuskel beschränkt, welche zugleich durch die behinderte Action etwas in der Entwickelung zurückgeblieben sind. R. glaubt endlich, dass man bei den verschiedenen Kniedeformitäten (Klumpfüssen) auf das Verhalten der Lig. patellae mehr Rücksicht nehmen sollte.

Einen *Fall von* **Verrenkung** *des* **Metatarsus** *auf den Tarsus* beschreibt Paolo Minonzio (Oesterr. Ztschft. f. pkt. Heilkde. 1856, 44).

Ein 70jähriger, sehr rüstiger Landmann, der sich mit dem Wegräumen von Holzscheiten beschäftigte, glitschte aus und stürzte von einer Höhe von ungefähr 24 Fuss, wobei er besonders mit dem vorderen Theil des linken Fusses auffiel. Er fühlte sogleich einen heftigen Schmerz im vorderen Ende des linken Fusses und es kam ihm vor, als wäre etwas darin zerrissen. Zwei Stunden nach dem Unfalle fand M. den schmerzhaften Theil bedeutend geschwollen und livid; zugleich war der leidende Fuss um $^1/_3$" kürzer, die Sohle desselben verlor ihre Concavität und wurde flach; am Fussrücken bemerkte man eine quer in der Breite verlaufende, 8—9‴ hohe Prominenz, die vom inneren nach dem äusseren Fussrande in der Höhe etwas abnahm, und hinter dieser Prominenz wurde eine sehr markirte Vertiefung wahrgenommen. Zugleich konnte man die verschiedentlich hohen, einzelnen, hinteren Gelenkköpfe der Mittelfussknochen, die offenbar über dem Tarsus gelagert waren, sehr deutlich durch die Haut fühlen. Die complete Luxation des Metatarsus nach oben auf den Tarsus konnte demnach nicht bezweifelt werden. — Behufs der *Einrichtung*, die nicht ohne Schwierigkeiten war, wurde von einem Assistenten der vordere Theil des leidenden Fusses mit beiden Händen ergriffen, und nach unten und vorne gezogen, während ein anderer Gehilfe den unteren Theil des Unterschenkels fixirte; darnach wurden mittelst Compressen und einer Zirkelbinde die Theile in ihrer Lage fixirt Da jedoch binnen wenigen Stunden

die Luxation von Neuem sich einstellte, unternahm M. die Reposition wie früher, legte jedoch über die Zirkelbinde sowohl auf den Rücken als die Sohle eine etwa 4 Querfinger breite, eigens zugeschnittene, der Form des Fusses angepasste Holzschiene, so dass der Fuss durch diese beiden Schienen gleichsam wie in einem Etui festgehalten wurde. Die Schienen wurden mit einer zweiten Zirkelbinde befestigt, und kalte Ueberschläge verordnet. Zwei Tage darauf musste wegen der sehr starken Geschwulst und der eintretenden Fieberbewegung der Verband gelüftet werden. Es wurde blos die erste Zirkelbinde beibehalten, dem Kranken absolute Ruhe im Bette empfohlen, und die kalten Ueberschläge noch 6 Tage fortgesetzt. Während dieser Zeit hatte sich die normale Lage des Fusses nicht mehr verändert, die Geschwulst wurde allmälig geringer, doch klagte Pat. über ein Gefühl von Druck und schmerzhafter Spannung im leidenden Theile. Es wurden nun statt der kalten Ueberschläge Kataplasmen noch durch einige Wochen fortgesetzt. Pat. musste noch 2 Monate im Bette bleiben, worauf er dann allmälig und mit derselben Leichtigkeit wie im gesunden Zustande gehen und stehen konnte.

Diese höchst seltene Luxationsform, deren Möglichkeit sogar von A Cooper und Boyer geläugnet und von welcher blos drei Fälle in den Werken der Chirurgie von Roche und Sanson, und Vidal de Cassis nach den Beobachtungen von Dupuytren und Mazet verzeichnet sind, kömmt wegen der Festigkeit und Unnachgiebigkeit der zahlreichen Ligamente, welche die Fusswurzelknochen mit den Mittelfussknochen verbinden, nur selten vor, findet aber dennoch statt, wenn in Folge eines heftigen Druckes oder Sturzes von einer Höhe vorzugsweise das vordere Ende des Fusses allein auf den Boden sich stemmt.

Ueber die *verschiedenen Formen der* **Gesichtsabscesse** schrieb Foucher (Gaz. des hôp. 1856, 89). Namentlich bieten die am Oberkiefer vorkommenden in Beziehung auf Ursprung, Sitz und Ausbreitung zahlreiche Varietäten, und sind daher diagnostisch und prognostisch besonders wichtig. Vor Allem sind es gewisse Krankheiten der Oberkieferhöhlen, die mit Abscessbildungen, durch Periostitis veranlasst, verwechselt werden können, namentlich von Bordenave mit diesen zusammengeworfen wurden und nicht selten secundär sind. Es kann z. B. die Entzündung der Schneider'schen Haut sich dahin fortpflanzen, oder Eiteransammlungen von der entsprechenden Stirn- oder Augenhöhle herrühren wie St. Yves, Bertrandi, Dezeimeris beobachteten, Nekrose ihrer Wände kann durch einen cariösen Zahn bedingt sein etc. Die häufigste Ursache dieser Abscessbildungen ist unbedingt die Zahncaries. indem die Entzündung auf Periost und Knochen, und selbst in der Weise, auf den Sinus maxillaris übergreift. Diese ist der Hauptgegenstand dieser Abhandlung. — F. unterscheidet 2 Arten der auf diese Weise entstandenen Periostitis: 1. *Die Entzündung beschränkt sich nur auf das Periost der Alveole*, so dass der Eiter zwischen Zahn und Zahnfleisch

abgelagert wird, den Zahn lockert, eine kleine Fistel unterhält, oder sich in der Substanz des Zahnfleisches ablagert und eine sogenannte Parulis bildet. 2. Die Entzündung *pflanzt sich auf das Periost des Kiefers selbst fort.* Die Folgen sind im 1. Falle unbedeutend, im 2. dagegen können sie sehr gefährlich werden und zwar auf zweierlei Weise. Die Entzündung befällt nämlich *a)* vorzüglich die innere Fläche des Periost und erzeugt einen subperiostealen Abscess mit nachfolgender Nekrose, wenn sich das Periost nicht frühzeitig wieder anlegt, oder *b)* die Entzündung ergreift mehr die äussere Fläche, verbreitet sich gegen die Wange hin und endet mit einer profusen Eiterung, welche den ganzen Oberkiefer unterminiren kann. — Die von F. beobachteten Fälle, welche er zur Beleuchtung mittheilt, betreffen theils die letzt genannten Formen, theils Zerstörung der Oberkieferhöhle.

*Entzündung der äusseren Fläche des Oberkieferperiostes.* Eine sehr kräftige Frau bekam im März Zahnschmerzen, die bald schwanden, aber eine Anschwellung zurückliessen. Bald traten die Schmerzen mit Heftigkeit wieder ein, die Haut wurde roth, heiss, die ganze Gesichtsregion und das Zahnfleisch schwollen an, Augen und Mund konnten nicht geöffnet werden, dabei heftiges Fieber. Unter der Ohrmuschel eine kleine Oeffnung, aus der sich übelriechender Eiter entleerte. Nach einigen Tagen wurde die Geschwulst auf Anwendung von Kataplasmen weicher, der Eiter war noch immer übelriechend, der Schmerz lebhaft. Es wurden an der äusseren abhängigen Partie 2 Incisionen gemacht, worauf sich eine grosse Partie nekrotischen Zellgewebes abstiess. Die Besserung ging nun rasch vorwärts, so dass Patientin in der kürzesten Zeit genas.

*Entzündung der inneren Fläche des Oberkieferperiostes.* Ein junges Mädchen bekam 5 Tage vor ihrer Aufnahme in das Hospital eine Anschwellung an der rechten Seite der Nase. Die Geschwulst fand sich bei der Untersuchung länglichrund, entsprach mit ihrem mittleren Theile der Nasen-Wangenfurche, war heiss, roth und fluctuirte; am Rande der gleichfalls geschwollenen Oberlippe war eine kleine Oeffnung. Der Augenzahn dieser Seite war cariös. Nach Eröffnung der Geschwulst an der erhabensten Stelle fühlte man in der Tiefe den entblössten Knochen. Dessenungeachtet erfolgte nach Extraction des kranken Zahnes in wenigen Tagen vollständige Heilung. — In diesem Falle wäre leicht eine Verwechslung mit einer Entzündung, welche vom Thränensacke ausging, oder mit einer syphilitischen Affection der Nasenknochen möglich gewesen, jedoch sprach die rasche Entwickelung und der vorhandene cariöse Zahn für die Fortpflanzung der Entzündung durch das Periost. Unter Umständen beschränkt sich die Entzündung nicht auf die äussere Fläche des Knochens, sondern dringt in das Innere desselben ein, veranlasst Abscessbildung im Sinus maxillaris, die, wie schon oben erwähnt wurde, tödtlich enden kann.

F. führt noch einen 3. Fall von *Entzündung des Sinus maxillaris mit Suppuration, Gehirnabscess und lethalem Ausgange* in Folge von Zahncaries an, um die schweren Folgen der letzteren hervorzuheben. — Eine directe Fortpflanzung der Entzündung auf das Knochengewebe hält F. nicht für wahrscheinlich, sondern eher eine Ausbreitung der Entzündung auf das Periost und die Membran des Sinus maxillaris. Es

kommt dann wie im 2. Falle zur Eiterung zwischen Periost und Knochen, zur Abhebung der Sinusmembran mit nachfolgender Nekrose des Knochens, jedoch ist die Eiterung nicht primär. Man könnte den Process mit einem Hydrops des Sinus oder mit einer von Giraldès so genau geschilderten Cyste verwechseln, jedoch würden im letzteren Falle alle Wände gleichzeitig betheiligt sein. Auffallend ist die Ausbreitung der Entzündung vom Sinus aus; denn während hinlänglich viel Fälle bekannt sind. wo sich die Entzündung von den Stirnhöhlen nach unten auf die Unterkieferhöhle verbreitet hatte, beobachtete F. blos einen Fall, wo der Eiter den entgegengesetzten Weg nahm. F. kommt nach seinem Beobachtungen zu dem Schlusse, dass Zahncaries nicht selten der Ausgangspunct für Krankheiten der Oberkieferhöhle ist, ohne jedoch die einzige Quelle dafür zu sein, indem Entzündungen der Stirnhöhlen sich auch dahin fortpflanzen. Er unterscheidet ausser den gewöhnlichen phlegmonösen Abscessen noch 4 Formen: *a)* Abscesse, welche sich am Periost, *b)* welche sich zwischen Periost und Knochen, *c)* welche sich zwischen der Auskleidung des Sinus maxillaris und dem Knochen, *d)* welche sich im Sinus selbst entwickeln.

Ueber die *Operation der* **Hasenscharte** berichtet Butcher nach eigenen Erfahrungen (Journal für Kinderkrankheiten 1857 Hft. 1. und 2.)

1. *Die Zeit der Operation.* Einige behaupten, es sei besser zu warten, bis das Individuum seiner Deformität sich bewusst ist, um besser und williger den Anforderungen der Operation sich zu fügen; die Theile seien im vorgerückten Alter fähiger, die Nadeln zu halten, und besser zur Verwachsung geeignet, die zum Ruhighalten der Theile so nothwendige Unterbrechung des Essens werde leichter ertragen und endlich seien dann nicht mehr die Gefahren zu fürchten, welche das erste Dentitionsbestreben gleich nach der Operation erwecken könnte. A. Cooper hielt das Alter von 2 Jahren oder die Zeit gleich nach Vollendung der ersten Dentition für am besten geeignet; Liston will warten, bis das Kind $2\frac{1}{2}$ Jahre alt ist, weil die erste Dentition bis dahin oft erst vollendet ist; im Allgemeinen betrachtete er die Zeit vom 2. bis 4. Lebensjahre für die geeignetste zur Operation. Syme will, dass man mindestens bis zum 2. Jahre warte, Velpeau meint, dass, wenn die Hasenscharte nicht in den ersten 6 Monaten operirt ist, man bis nach dem 2. Jahre warte. Chelius will sie bis zum 8. Monate verschieben, nur wenn die Hasenscharte mit Wolfsrachen complicirt ist und das Kind nicht saugen kann, möge sie in den ersten 6 Monaten unternommen werden; sind die Kinder schon 2 Jahre alt, so könne man warten, bis sie noch mehr zu Verstand kommen. South erklärt das Alter von 8 Monaten für unzureichend und verwirft überhaupt die Frühoperation, weil das Schreien des Kindes die neuen Verwachsungen bald mehr, bald

weniger zerreisse und letztere dann eine hässliche Furche oder Narbe in der Lippe zurücklassen. Noch mehr sei zu fürchten der Collapsus in Folge des Blutverlustes und der darauf bisweilen eintretende Krampfanfall, welcher nur durch Entfernung der Suturen beseitigt werden könne. South will daher die Operation nie vor dem 2. Lebensjahre unternommen wissen und können die Eltern überredet werden, lieber bis zum 6. oder 8. Lebensjahre warten, da dann die Lippen dicker und fleischiger sind und das Kind Verstand genug besitzt, die Nothwendigkeit einer absoluten Ruhe für einige Zeit einzusehen. Dupuytren hielt es deshalb für unsicher, an Neugeborenen zu operiren, weil ihr Fleisch so weich sei, dass die Nadel leicht durchschneidet, und weil an sich schon in so zartem Alter eine grössere Sterblichkeit herrsche; nach ihm wäre die beste Zeit, wenn das Kind 3 Monate alt ist. — B. eifert gegen alle für die Spätoperation angeführten Gründe und zwar wird 1) das Kind im Alter von 8—10 Jahren noch nicht Willensstärke genug besitzen, um nicht zu reagiren, wenn es geschnitten oder gestochen wird, nach ihm sind die Kinder in diesem Alter gerade am unruhigsten und unfolgsamsten. — 2) Ist das Fleisch ganz junger Kinder ebenso zur Verwachsung geneigt wie später, denn bedeutende Wunden, welche zufällig nach der Geburt bewirkt wurden, heilen mit überraschender Schnelligkeit. Verf. beruft sich auf das Heilungsvermögen beim Foetus intra uterum, wovon die sogenannten spontanen Amputationen ein gewichtiges Beispiel geben, wie die verzeichneten Fälle namentlich von Chaussier, West und A. beweisen. — 3) Die Meinung, dass das Fleisch kleiner Kinder zu weich sei, um der Nadel einen gehörigen Halt zu geben, ist durch die Erfahrung hinreichend widerlegt. — Was 4) den Umstand betrifft, dass dem Kinde die nothwendige Nahrung entzogen werden müsse, worauf Manche ein besonderes Gewicht gelegt, so wird das Kind allerdings nach der Operation nicht geneigt sein, Nahrung zu sich zu nehmen, allein dieser Widerwille dauert bei ganz kleinen Kindern nur einige Stunden; gleich nach der Operation pflegt das Kind einzuschlafen und nach dem Erwachen aus diesem Schlafe sogleich die Brust zu nehmen und sich in der erwärmenden Umarmung der Mutter behaglich und beruhigt zu fühlen, während ältere Kinder nicht selten nach der Operation der Hasenscharte trotz des grossen Bedürfnisses nach Nahrung sich beharrlich weigern, solche zu sich zu nehmen, und deshalb eine kaum zu beschwichtigende Unruhe und Gereiztheit zeigen, die nicht geringe Nachtheile hat. — 5) Die Gefahr des Eintrittes von Convulsionen anlangend spricht sich Verf. ausdrücklich dahin aus, dergleichen nach der Operation nie beobachtet zu haben, selbst nicht nach grösseren Operationen, die er an Neugeborenen ausführte. Fergusson, Cooper, Abercrombie stellen sie gleichfalls in Ab-

rede. — 6) Die aus dem Blutverluste und der darauf folgenden Ohnmacht resultirende Gefahr kann durch Wachsamkeit und Sorge der Gehilfen, durch Geschicklichkeit und Gewandtheit des Operirenden umgangen werden. Lawrence bemerkt, dass ihm in keinem der vielen Fälle von Operation der Hasenscharte diese Gefahr vorgekommen sei. — In der neueren Zeit kam die Frage der Frühoperation der Hasenscharte in der *Akademie der Medicin* in Paris wieder zur Verhandlung. Dubois hat sich mit Entschiedenheit für die Frühoperation ausgesprochen und will die Operation nur dann verschoben wissen, wenn das Kind kränklich oder schwächlich, und die Hasenscharte mit Knochenspalten complicirt ist. Roux gibt die Frühoperation zu, jedoch nicht als Regel, weil er mehrere Fälle gesehen, wo die Operation den Tod zur Folge hatte. Müller sah nach der Frühoperation nie einen unangenehmen Zufall.

*Gründe, welche der Frühoperation den Vorzug geben*, sind folgende: Je früher nach der Geburt die abnorm gelegenen Theile der Lippen und des Kiefers an einander gebracht werden, desto genauer geschieht die Coaptation; ferner ist nicht zu übersehen, dass sich die Gaumenspalte häufig von selbst schliesst, wenn die Lippenspalte recht frühzeitig geheilt worden ist, und dass ein undeutliches, übeltönendes Sprechen, das sogenannte Näseln oder Gurgeln der Stimme frühzeitig verhindert wird, bevor es sich ausgebildet, weil, wenn einmal ausgebildet, es in grösserem oder geringerem Grade das ganze Leben hindurch bleibt, mag auch die Spalte nachher noch so gut geschlossen werden. Auch der Gesichtsausdruck wird ein eigenthümlicher, wenn die Hasenscharte längere Zeit besteht und dieser bleibt auch noch später. Nicht zu übersehen ist endlich der nachtheilige psychische Eindruck, welchen das Bewusstsein einer sehr widerlichen Deformität auf den Charakter des Kindes macht, sobald es soweit gekommen, dass es die Wirkung auf Andere erkennt.

B. hält daher nach reiflicher Ueberlegung aller Umstände und nach seiner eigenen Erfahrung die *Zeit von der ersten Woche nach der Geburt bis zu Ende des 3. Monats* für die günstigste zur Operation, nur will er nicht gleich nach der Geburt operiren, sondern einige Tage warten, bis die Functionen des neugeborenen Körpers ziemlich in Ordnung kommen. (Alle die Gründe, welche B. für die Frühoperation in Anschlag bringt, fand Ref. bestätiget und stimmt unbedingt für dieselbe.)

2. *Wahl der Instrumente.* Verdient zum Wundmachen der Lippenspaltränder *das Messer den Vorzug oder die Scheere?*

Die älteren Chirurgen Franco, Heister und Ledran empfehlen sowohl Messer als Scheere. In Frankreich gab man der letzteren den Vorzug, bis Louis die Scheere verwarf und das Messer allein für anwendbar hielt; erst Desault bediente sich wieder der

Scheere. In England nimmt man lieber das Messer, und Liston geht so weit, dass er der Scheere den Nachtheil beimisst, dass sie die Theile quetsche und daher die Verwachsung der Wunde verhindere. Malgaigne hält dagegen in gewissen Fällen gerade den Druck für das beste Mittel, um reine Schnitte zu erlangen, und will deshalb, dass auch beim Gebrauche des Messers die Haut gespannt und angezogen werde; er bemerkt dabei, dass, da dieser eben erwähnte Druck viel bedeutender sei, als der durch die Scheere bewirkte, der Einwurf gegen letztere gänzlich wegfalle und sie den Vorzug überall verdiene, wo sie angewendet werden könne. Was den Schmerz betrifft, so hat Bell's Versuch, bei welchem er einen Spaltrand mit der Scheere und den anderen mit dem Messer wund machte, zu Gunsten der ersteren entschieden, da der Kranke bei weitem mehr über den Messerschnitt als Scheerenschnitt klagte. Verf. entscheidet sich durchaus für die Scheere und bedient sich zum Halten und Anziehen der Lippenspaltränder eines scharfen Hakens, was Liston und A. unterlassen haben, und daher mag es gekommen sein, dass der Schnitt uneben ausfiel. Malgaigne bemerkt, dass das Messer nur dann durchaus nothwendig sei, wenn es darauf ankommt, dem Spaltrande eine geringe Concavität zu geben, so dass bei der Vereinigung der unterste Theil eine kleine Hervorragung wie bei der Normallippe bildet. B. benützt dazu eine flachgekrümmte Scheere. (Auch in dieser Beziehung stimmt Ref. B. bei. Zum Wundmachen der Spaltränder dient entweder eine starke gerade Scheere oder die Kniescheere von Richter, Heine u. s. w.; nur in jenen Fällen, wo es sich darum handelt, den überhäuteten Saum zu erhalten und zur Verlängerung der Lippe zu benützen, ist das Messer unentbehrlich.) — *Wahl der Nadeln*. B. benützt zur umschlungenen Naht eine, einer feinen Stopfnadel ähnliche Nadel, welche glatt geschliffen und von der Spitze an etwa $^1|_2$ bis $^3|_4''$ aufwärts dreikantig ist, da ihm die gewöhnlichen Karlsbader Nadeln zu wenig glatt, zu biegsam, und an der Spitze nicht scharf genug scheinen. (Wir bedienen uns gewöhnlich der Karlsbader Insektennadeln und haben nicht Ursache damit unzufrieden zu sein, weil sie eigens zu dem Zwecke angefertigt werden. Uebrigens gibt Prof. Pitha gleich Cooper der Knopfnaht in der jüngsten Zeit den Vorzug, weil es viel leichter ist, bei ungleicher Dicke der Lippenränder jeden einzelnen in einer verschiedenen Tiefe zu fassen, der Faden in der That seltener Eiteruug veranlasst als die Nadel, viel leichter zu entfernen ist und die Ränder keine Quetschung durch den vorragenden Kiefer oder die vorstehenden Zähne, die man nicht entfernen will, erleiden. Ref.) Die Länge und Dicke der Nadeln richtet sich natürlich nach der Dicke der Spaltränder, der Spannung u. s. w. Die Nadel muss in beträchtlicher Entfernung vom Rande eingestochen werden und zwar

schief bis gegen die Schleimhaut hin, und falls es eine Insectennadel ist, mit einem gehörig dicken Seidenfaden umschlungen werden. Wie lange die Nadeln liegen bleiben müssen, lässt sich nicht bestimmen, es ist dies grossen Theils abhängig von der Spannung. Jedenfalls müssen sie sorgfältig überwacht und bei der ersten Spur einer Ulceration herausgezogen werden. Der mittlere Zeitraum ist nach Verf. 78 Stunden. Die Unterstützungsapparate für die Naht verwirft B. gänzlich und zwar mit Recht. (Das beste Unterstützungsmittel der Naht haben wir heut zu Tage im Collodium. Hat man die umschlungene Naht angewendet, so entfernt man so bald als möglich die Nadel, lässt die Spange liegen und befestigt sie mit Collodium, während man gleichzeitig von beiden Seiten her durch Auftragen einer gleichmässigen Schichte auf den Wangen die Lippen unterstützt. Die aufgetragene Schichte muss gleichmässig sein, damit keine Spannung entsteht, und so oft erneuert werden, als sich Springe oder Lücken zeigen. Ebenso verfährt man bei der Knopfnaht, nachdem man die Fäden theilweise entfernt hat. Ref.)

Die *Diagnose der* **Lipome** ist nach Nélaton (Gaz. des hôp. 1856 5.) nicht selten mit Schwierigkeiten verbunden, wenn sie das täuschende Gefühl der Fluctuation bieten. Diese scheinbare Fluctuation kommt dann vor, wenn die gewöhnlich normale Haut durch den Druck der Geschwulst oder andere Zufälle sehr verdünnt wird. In derlei Fällen wird die Diagnose durch Berücksichtigung dieses Umstandes, durch die Entstehung, den Verlauf u. s. w. allein gesichert. N. beobachtete mehrere derartige Fälle. Die erste Vereinigung nach der Exstirpation verwirft N., weil sie einmal selten gelingt, dann aber, wenn dies selbst der Fall wäre, leicht Zersetzung des in die Höhle ergossenen Exsudates erfolgt, wodurch nachtheilige Folgen für den Organismus entstehen. — (In den Fällen, wo das Lipom der Oberfläche nahe liegt, wird die Diagnose, wenn auch die Haut verdünnt, verwachsen und geröthet ist, durch das eigenthümliche Gefühl der Weichheit, die körnige Beschaffenheit der Geschwulst, verbunden mit den übrigen Momenten gewiss wenigerl Schwierigkeiten bieten, als wenn das Lipom tiefer liegt, sehr weich ist, wenn eine straff gespannte Fascie darüber weggeht, wie es am Rücken nicht selten der Fall ist; unter diesen Verhältnissen ist eine Verwechslung sehr leicht möglich und die genaue Diagnose kann zuweilen nur durch eine Explorativpunction gestellt werden. Was die Vereinigung der Operationswunde durch die blutige Naht betrifft, so ist es Erfahrungssache, dass derlei Wunden nie per primam intentionem heilen; dessen ungeachtet soll man bei grossen Wunden die Vereinigung wenigstens theilweise vornehmen, weil dadurch die Wundfläche verkleinert, die nachfolgende Entzündung verringert wird und eine Zersetzung des Exsudates bei sonst gesunden Individuen nie Statt findet. Ref.)

*Dr. Güntner.*

# Augenheilkunde.

Ueber die *Einkapselung* **fremder Körper** *im* **Glaskörper** *des Menschen* und die hieraus hervorgehenden *entzündlichen Ernährungsstörungen desselben*, in so weit sie durch den Augenspiegel erkannt werden können, hat Ed. Jaeger (Oesterr. Ztschft. f. prakt. Heilkde. 1857, 2) einige wichtige Beiträge geliefert. Ein in der einen oder der anderen Richtung in den Glaskörper eingedrungener fremder Körper senkt sich gewöhnlich in demselben rasch abwärts und wird, auf der Glashaut aufliegend, am häufigsten in der Aequatorialgegend des Auges angetroffen. Derselbe kann bei Beleuchtung des Auges mittelst eines einfachen Concavspiegels und Abwärtsstellung des verletzten Auges häufig ohne irgend ein Correctionsglas leicht aufgefunden werden. In der ersten Zeit erscheint der fremde Körper in dem durchsichtigen Glaskörper auf dem gelbrothen Augengrunde aufliegend, vollkommmen deutlich, scharf begrenzt und in entsprechender Farbe; nach einigen Tagen tritt unter gleichzeitiger Entwickelung localer Netzhaut- und Chorioidealentzündung eine leichte grauliche Trübung des Glaskörpers in der nächsten Umgebung des fremden Körpers ein (und zwar scheinbar von der Peripherie des Glaskörpers gegen sein Centrum vorschreitend, sowie bei physiologischem Verhalten seiner übrigen und auch zunächst den Processus ciliares und dem Petit'schen Canale gelagerten Partien), welche allmälig an Dichtigkeit zunehmend, zuerst den fremden Körper in Form eines stark glänzenden, gelbweissen, breiten Saumes umgibt, wodurch dessen Contouren undeutlich werden, derselbe jedoch in seiner Oberfläche durch seine meistens dunkle Färbung um so auffallender hervortritt. Nach und nach gewinnt diese Glaskörpertrübung an Umfang, und von der Peripherie auf die innere Oberfläche des fremden Körpers übergreifend, hüllt sie denselben vollständig ein und entzieht ihn dem Blicke gänzlich. Die weiteren Veränderungen hängen nun davon ab, ob der Entzündungsprocess sich local beschränkt, oder an Ausbreitung immer mehr zunimmt. Im ersten Falle nimmt schon nach 1—2 Wochen unter Verminderung der Entzündungserscheinungen in der Chorioidea und Retina auch das den fremden Körper einhüllende Exsudat an Umfang ab, und unter Aufhellung des getrübten Glaskörpers bildet sich endlich eine derbe, den fremden Körper eng umschliessende Membran, so dass man nun statt des dunklen fremden Körpers im Augengrunde die ihn umgebende und im Allgemeinen seine Form in grösseren Dimensionen ausprägende, stark Licht reflectirende, weissgelbe Kapsel in scharfer Begrenzung wahrnimmt. Die in den übrigen Gebilden auftretenden Erscheinungen sind hiebei sehr gering und beschränken sich oft blos auf ein Gefühl leichten Unbehagens im Auge, leichte Umnebelung des Gesichtes und

auf Beschränkung der Accommodation. — Bei Ausbreitung der anfangs localen Chorio-retinitis hingegen kann nicht nur die Function, sondern meistens auch die Form des Auges zu Grunde gehen, wobei sich unter Zunahme der Trübung und Schmelzung der mit Exsudat infiltrirten Glaskörperopacitäten ein Abscess bildet, und der fremde Körper ausgestossen oder unter den vielseitigsten Verbildungen in den übrigen Gebilden endlich dennoch eingekapselt wird, und sonach bei zufällig bestehender Durchgängigkeit der Pupille für Lichtstrahlen, noch in dem functionsunfähigen und atrophischen Bulbus wahrgenommen werden kann. — J. theilt die sechs Fälle, wo er den Vorgang der Einkapselung fremder Körper innerhalb des Glaskörpers zu beobachten Gelegenheit hatte, ausführlicher mit.

Aus den Untersuchungen über **Hemeralopie** von Dr. R. Förster (Ueber Hemeralopie und die Anwendung eines Photometers im Gebiete der Ophthalmologie. Breslau 1857) geht hervor, 1. dass der Hemeralopische bei schwachen Beleuchtungsgraden am Tage ebenso schlecht wie in der Nacht sieht. In einigen Fällen hingegen fand sich sogar in der Nacht nach einigen Stundes Schlafes das Sehvermögen etwas stärker als wie am Tage. — 2. Theilt der Hermeralopische mit dem Gesunden die Eigenschaft, dass er, wenn er am hellen Tage in sein dunkles Zimmer kommt, schlecht sieht und nach einiger Zeit sich wieder für die Dunkelheit accommodirt; doch findet hiebei ein dreifacher Unterschied in gradueller Hinsicht statt, indem *a)* das hemeralopische Auge bald nach dem Uebergange in die Dunkelheit noch schlechter als das gesunde sieht, *b)* das hemeralopische Auge mehr Zeit braucht (das 4—10fache), um in der Empfindlichkeit bis auf den Nullpunct seiner Lichtscala herabzusteigen, und *c)* der Nullpunct für das gesunde Auge tiefer liegt. — 3. Bei zunehmender Beleuchtung, wenn das hemeralopische Auge bereits erkennt, bleiben ihm Objecte von geringer Dimension noch unsichtbar, die das gesunde Auge bereits deutlich sieht. Die Zunahme des Erkennungsvermögens wächst jedoch nicht immer für alle Kranke in gleicher Proportion mit der Zunahme der Helligkeit. — 4. Bei zureichender sehr heller Beleuchtung — Tageslicht — sieht der Hemeralopische ebenso scharf kleine Gegenstände wie der Gesunde. Für gewisse Gesichtswinkel und gewisse Beleuchtung kann das hemeralopische Auge auch bei der photometrischen Untersuchung sich dem normalen gleich verhalten; wird dagegen bei derselben Beleuchtung der Gesichtswinkel des Objectes oder bei demselben Gesichtswinkel des Objectes die Beleuchtung herabgesetzt, so tritt der Unterschied von dem normalen sofort hervor. — 5. Der Grad, bis zu welchem die hemeralopische Stumpfheit der Netzhaut gedeihen kann, ist ein sehr verschiedener. — 6. Obgleich am hellen Tage das Sehen der von F. geprüften Hemera-

lopischen im Allgemeinen ganz gut war, so fanden sich doch Fälle, wo auch am Tage eine Gesichtsschwäche hervortrat. Dies fand da statt, wo die Krankheit eine lange Dauer gehabt hatte, oder wo sie von grosser Intensität war. — 7. Ueber die Art des Ursprunges und ersten Wachsthums der Krankheit spricht F. die Ansicht aus, dass zuerst die empfindlichsten Netzhauttheile, also die Gegend der Macula lutea befallen werden, und dass erst von hier aus die Affection in centrifugaler Richtung nach der Peripherie hin sich ausbreite. Ebenso werde dieselbe von der Peripherie her gegen das Centrum hin rückgängig, so dass in diesem die Krankheit zuletzt erlischt, wofür F. interessante Beobachtungen mittheilt, welche er in Einklang zu bringen sucht mit den Ergebnissen, wie sie eine experimentale Prüfung der Eigenschaften der gesunden Netzhaut liefert. Hiernach ist es die Macula lutea und ihre nächste Umgebung, welche an der gesunden Netzhaut durch Lichteindrücke am schnellsten abgestumpft wird, und dann eine Zeit lang nur für helleres Licht empfindlich ist. In Folge dieser grösseren Empfindlichkeit des Netzhautcentrums ist dieses sogar bei sehr vielen Menschen den ganzen Tag über etwas hemeralopisch — im Vergleiche zur Peripherie, und es lässt sich an gesunden Augen, wenn auch nur auf Minuten der Zustand eines Menschen mit schwachgradiger Hemeralopie sehr gut anschaulich machen, wenn man des Abends bei hellen Lampenflammen mehrere Minuten lang mit einem Auge auf ein weisses Blatt Papier blickt, beim Verschlusse des anderen. Im erleuchteten Zimmer wird alsdann auch bei Geöffnetsein des anderen kein auffallender Unterschied bemerkbar sein, hingegen ein solcher bald hervortreten, wenn man sich in einen stark dunklen Raum begibt. — 8. Ueber das anderweitige Verhalten hemeralopischer Augen theilt F. noch Folgendes mit: Die *Art der Verdunkelung* sprach sich meist als ein gleichmässiger schwarzer oder dunkler, Alles verhüllender Nebel aus. Bei einer Kranken waren es schwarze und rothe Flecke, die das Gesichtsfeld verdunkelten und wovon bei eingetretener Besserung die letzten ganz verschwanden, während die ersteren dünner wurden. Im Dämmerlichte sahen die Kranken die Gegenstände häufig gelblich oder grünlich. — *Das Vermögen Farben zu unterscheiden*, zeigte sich *abgestumpft*. Karminroth und Indigoblau wurden für Schwarz, ein helleres Blau für ein weniger tiefes Schwarz gehalten, Gelb und Grün noch am besten erkannt, ersteres zuweilen für Weiss genommen. — Rücksichtlich des *Ergriffenseins beider Augen* fand F., dass die hemeralopische Affection nicht immer auf beiden in gleichem Masse stattfindet, bei 5 in dieser Hinsicht genau geprüften Individuen stellte sich entschieden heraus, dass sie an dem einen Auge viel mehr als an dem andereren afficirt waren, — die *Pupillen* fand F. am Tage von normaler Grösse und die Iris von

normaler Contractilität, im Halbdunkel dagegen, wenn dieses den Grad erreicht hatte, dass das Schlechtersehen anfing, waren erstere bedeutend erweitert. Auch am Tage, wenn die Kranken mit dem Rücken gegen das Fenster gekehrt standen und in einen nur mässig hellen Raum sahen, waren die Pupillen einiger hochgradig Erkrankten auffallend weit. Bei alten Leuten fand J. die Erweiterung auch im hemeralopischen Zustande von geringerer Bedeutung. — Bezüglich der *Lebhaftigkeit der Iriscontraction* durch helles Licht konnte F. keinen bemerkenswerthen Unterschied constatiren. — *Katarrh* fand F. bei allen seinen Kranken, mit Ausnahme zweier, bei denen auch füglich Einfluss hellen Lichtes nicht als Ursache der Krankheit angenommen werden konnte. — Die *Untersuchung mit dem Augenspiegel* ergab in keinem Falle mit Ausnahme einer zuweilen vorgekommenen stärkeren Entwickelung der Retinalvenen etwas Abnormes, namentlich war nie eine Spur der von Arlt bemerkten Pigmentflecke von Knochenkörper-ähnlicher Form vorhanden. — Bezüglich der *Ursachen* bringt F. nichts Neues bei, glaubt jedoch helles Licht wenigstens nicht für die einzige Ursache dieser Krankheit halten zu müssen. Das *Alter* der Patienten variirte von 4—74 Jahren; die *Zeit der Erkrankung* fiel bei 5 in den März, bei 4 in den April und bei 7 in den Mai. (Durchschnittlich in drei auf einander folgenden Jahren). — 9. Als das wirksamste therapeutische Mittel hatte sich der Aufenthalt im Finstern durch 24—56 Stunden erwiesen. — Am Schlusse theilt F. einen Fall mit, den er mit dem Namen Hemeralopia congenita bezeichnen zu müssen glaubt.

Das *Wesen des* **Nystagmus** lässt L. Böhm (der Nystagmus und dessen Heilung. Berlin 1857) auf Functionsstörung eines einzigen (mit Vorzug des inneren) Augenmuskels beruhen und zwar an demjenigen Auge, das von beiden das sehkräftigere ist. Er unterscheidet denselben vom Strabismus dadurch, dass während bei letzterem der Seh- und Bewegungsfehler in verhältnissmässig viel glücklicher Vertheilung für den betreffenden Kranken in *ein* Auge zusammen getragen ist, dieselben beim Nystagmus auf beide Augen vertheilt sind, indem das eine in seiner willkürlichen Bewegung behinderte, aber einmal zum Sehen befähigtere und somit auch für die Bewegung überhaupt massgebende Auge seinen Bewegungsfehler — das Zittern — dem anderen schwachsichtigeren und gewissermassen abhängigen mittheilt. — Die Affection des betreffenden Muskels selbst besteht entweder in einer Starrheit und Unnachgiebigkeit, die, sobald sich der Muskel strecken und seinem Antagonisten nachgeben will, hinderlich auftritt, so dass statt der normalen Bewegung eine zitternde zu Stande kommt; oder sie liegt in einer Kraftlosigkeit und Neigung zur Entspannung, die sich bei einer Zusammenziehung des betreffenden Muskels äussert. — Demzufolge unter-

scheidet B. einen viel häufigeren *N. tonicus* (activer) oder *atonicus* (passiver Natur). — Zur schärferen Bestimmung der Pathologie und in Rücksicht auf die operative Behandlung unterscheidet B. drei Varietäten des Nystagmus: 1. jenen, bei dem das Augenzittern einzig und allein durch den Rectus internus des besseren Auges bedingt wird (der entschieden vorwiegende Theil der Kranken), 2. wo ausserdem der Rectus externus des anderen Auges mitwirkt, und 3. wo bisweilen neben dem Internus des bessersehenden Auges der Internus des anderen Auges als mitschuldig betrachtet werden muss. — Nachdem B. nun die Erkennungszeichen jeder dieser drei Arten genau besprochen, glaubt er die bei der Heranbildung des Augenzitterns wirkenden Ursachen auf eine 3fache Grundlage zurückführen zu müssen: 1. auf ein Entzündungsproduct, das aus der frühesten Jugend gesund geborener Kinder herstammt (*N. acquisitus*), 2. auf ein von den Eltern echt ererbtes Uebel (*N. hereditarius*), und 3. auf ein Leiden, von dem die Eltern selbst frei waren, zu dessen Entstehung aber die nöthigen Grundbedingungen einzeln und nachweisbar in den beiderseitigen elterlichen Augen *vertheilt*, wirklich oder latent, vorlagen und bei ihrem Kinde zu neuer Krankheitsform sich einigten (*N. adnatus*). In erster Hinsicht behandelt B. vor Allem die Frage, warum hier in manchen Fällen Strabismus, in anderen Nystagmus hervorgeht. Beim N. hereditarius beobachtete B., dass derselbe in der Seitenverwandtschaft der Mutter häufiger vorkommt und dass diese den erblichen Durchgangspunct abgegeben. — Als bedingende Familienfehler für den N. adnatus führt B. Myopie, einseitige Schwachsichtigkeit (ohne dass das betreffende Auge deshalb eine falsche Stellung oder Bewegung verrathen müsste), Strabismus und Pigmentverarmung an. Zur Entstehung des Nyst. adnatus reicht es alsdann hin, dass mehrere der genannten erblichen Bedingungen sich so im Kinde zusammenfinden, dass Muskelcontractur mit der gesunden Sehkraft auf der einen Seite, und schwächere Sehkraft mit dem gesunden Muskelsystem auf der anderen Seite sich paare, während zur Entstehung des Strab. adnatus beide Mängel in einem Auge sich vereinigen, das andere aber frei bleibt. — Die *Symptome* des Nystagmus zergliedert nun B. in geordneter Reihenfolge von eilf Abschnitten, in welcher er die eigentlichen Sehmängel (die fast bei keinem Nystagmuskranken fehlen) obenan stellt und die übrigen Erscheinungen als nothwendige Folgezustände anschliesst. Rücksichtlich der Detaillirung dieser von B. scharf und umsichtig durchgeführten Symptome kann Ref. blos auf das Original verweisen. — Für die *Therapie* machen sich drei Einwirkungsarten geltend: 1. eine orthopädische Heilmethode für die früheste Zeit nach Entstehung der Krankheit, 2. eine operative Heilmethode durch Trennung des starren Muskels, und 3. eine optische Behandlung mittelst Augengläser. In *ersterer*

Hinsicht räth B., es sich angelegen sein zu lassen, die in der associirten Augenbewegung nach überstandener Ophthalmia neonatorum noch verbliebene Fähigkeit innerhalb der ersten sechs Monate zu benützen, und die Kinder zu veranlassen, die bezeichneten, ihnen allerdings schwer werdenden Richtungen des Blickes mit Vorzug auszuüben. Diese Orthopädie glaubt B. dadurch am besten zu erreichen, dass er auf das schon früh erwachende Verlangen der Kinder, das Licht sehen zu wollen, Rücksicht nimmt und ihnen deshalb in der Wiege eine solche Lage zum Fenster gibt, dass sie zur Erreichung ihres Wunsches sich bemühen müssen, die erschwerten Wendungen der Augen häufig auszuführen, oder beim Tragen derselben darauf Acht haben lässt, dass jene orthopädische Absicht richtig verfolgt wird. — Als Grundregel der *operativen Behandlung* ist zu betrachten, dass man den Rectus internus des sehkräftigeren Auges durchschneidet, und erst, wenn sich selbe auf die Beruhigung der Zitterbewegungen nicht genügend erweist, nachträglich den secundär verkürzten Rectus internus oder externus des schwächer sehenden Auges durchschneidet (wobei man jedoch wohl thut, diese Nachoperation nicht rasch folgen zu lassen). — Die *optische* Behandlung passt *a)* für alle jene Fälle, wo das Augenzittern in seiner Erscheinung selbst von nur geringfügiger Art ist, hingegen die damit im Verein stehenden Sehstörungen (deren wir im Auge des Nystagmuskranken mannigfache begegnen: der Myopie, der Amblyopie, mannigfachen Trübungen der Medien und Erlahmung des Accommodationsapparates, sei es zur Hebetudo visus oder selbst zur vollendeten Presbyopie) von vorwiegender Bedeutung sind, und *b)* für alle die Fälle, wo bestimmte Hindernisse der radicalen Heilung des Nystagmus im Wege stehen. Namentlich zeigt B., dass einem grossen Theil von Nystagmuskranken, bei welchen Amblyopie mit Presbyopie angeboren ist (Fälle der letzteren Art, wo diese beiden im Vereine angeboren sind, stehen gewissen Kranken mit Nyst. adnatus ganz nahe), ein qualitativ geändertes und in grösserer Menge gesammeltes Licht convenirt (durch passend blaugefärbte Convexgläser, bei den meisten im Anfange schwächere Nummern — von + 80 bis + 50 und von schwächeren blauen Nüancen, bei anderen stark convex geschliffene Gläser von + 15 bis + 8 und intensiverer Abschattung, um alsdann mit demselben Erfolge Behufs der Verdeutlichung zu den schwächeren Convexnummern und schwächeren Beschattungen allmälig überzugehen). Um eine vollkommene Sammlung blaugefärbter Gläser zu erhalten, hat B. jedes der hundert Convex- und hundert Concavgläser in sechs verschiedenen Nüancen einer durch Kobalt rein azurblau gefärbten Glasmasse anfertigen lassen. — Bei mit Nystagmus verbundener Myopie hingegen war nur bei den wenigsten und zwar da, wo ersterer bereits eine zurücktretende Rolle spielte,

durch Hilfe der Gläser der Fernpunct des deutlichen Erkennens um ein Erkleckliches zu verbessern, wovon B. den Grund in der Starrheit des Rectus internus — des ausübenden Muskels der äusseren Accommodation — anzunehmen glaubt, mit deren letzteren Beschränkung auch gesetzmässig die innere Accommodation leiden muss. Ferner ergab sich hier weder für die mit erworbener noch mit angeborener Krankheit ein entschiedener Vorzug und zwar, weil sich bei jeder Classe noch ein besonderes Hinderniss vorfand, das die sonst möglich gewesene Hilfe meistens vereitelte, bei letzterer nämlich ein leichter Grad von Amblyopie, bei ersterer die von vorausgegangenen Ophthalmien verbliebenen Hornhauttrübungen, welche die Anwendung von lichtzerstreuenden Gläsern nicht zuliessen. — Dessenungeachtet glaubt B. bei dieser für die Classe der kurzsichtigen Nystagmuskranken beschränkten Hilfe durch Lichtbrechung die Vortheile wahren zu müsssn, welche durch die qualitative Lichtänderung erreichbar sind, und stellt den blauen Convexgläsern, zumal von stärkerer Schleifung, das sichere Prognosticon, dass sie in Zukunft die ungefärbten vollkommen verdrängen werden. *Dr. Pilz.*

## Physiologie und Pathologie des Nervensystems.

Um den *Sitz der Erkrankungen bei* **Nervenleiden** zu bestimmen, empfiehlt A. Stich (Ann. d. Berliner Charité) *die Erregung von* **Reflexbewegungen** *als diagnostisches Hilfsmittel.* Bei den betreffenden Untersuchungen stützte er sich insbesondere auf zwei physiologische Lehrsätze: *a)* Eine Bewegung nach Reizung eines sensiblen Nerven kömmt nur durch Mitwirkung des Centralorganes zu Stande; wo also das Centrum leitungsunfähig ist, müssen die Reflexbewegungen ausbleiben, wo diese letzteren eintreten, ist es local frei. *b)* Die Erregbarkeit des Centralorganes (Rückenmarkes) für reflectirte Bewegungen erscheint erhöht, wenn der gereizte Nerve seine Leitungsfähigkeit zum Gehirne verliert. Die Reizung wird durch den sensiblen Nerven geleitet, gelangt aber nicht bis zum Gehirne, wohl aber zum Rückenmarke, daher bleibt die Empfindung aus, während Reflexbewegungen auftreten. — Der Versuch aber, Reflexbewegungen durch äussere Reize anzuregen, ist nach St. insbesondere bei Anästhesien von grösster Wichtigkeit, wo es sich darum handelt, zu erkennen, *ob das Leitungshemmniss central oder peripherisch liege.* Nach der künstlichen Entbindung einer Frau war das linke Bein, in welchem während der Geburt heftige Schmerzen aufgetreten waren, gelähmt und der Empfindung beraubt. Man nahm früher eine peripherische Lähmung an. Als aber der Fuss der Kranken in heisses Wasser getaucht wurde, empfand die Kranke keine Hitze, aber es trat Zuckung im Beine auf. Da somit die Leitungsfähigkeit des

sensiblen Nerven zum Rückenmarke, und ebenso die Rückleitung der Erregung des motorischen Centrums zum Muskel nicht aufgehoben erschienen: so konnte St. mit Sicherheit schliessen, dass das Leitungshemmniss nicht peripherisch liegen könne. — Weiter lässt sich durch diese Untersuchungsweise ermittteln, ob bei Anästhesie eines gemischten Nerven die Erkrankung *die sensible Wurzel, oder das centrale sensible Gebilde des Nervens betreffe.* Dies wird vorzüglich in Fällen von sogenannter Anästhesia dolorosa wichtig, wo Reizung der Haut nicht empfunden wird, der Kranke aber doch Schmerzen in den anästhesirten Stellen wahrnimmt. Diese Erscheinung hängt meistens von einer centralen Erkrankung ab, und macht die sonstigen Symptome eines Rückenmarkleidens zweifellos. Wo aber diese letzteren mangeln, gewährt erst der Versuch volle Sicherheit. Einstiche in die Haut werden z. B. nicht als Schmerz empfunden, doch contrahiren sich die nächsten Muskeln darauf und erschlaffen wieder. Der Eintritt solcher Reflexbewegungen schliesst das Erkranken der sensiblen Wurzel aus. — St. ist ferner der Ansicht, dass man mittelst dieser Methode auch *die Ausdehnung eines Leitungshemmnisses im Rückenmarke selbst*, insbesondere nach unten zu bestimmen im Stande sei. Er fand dies in einem Falle, wo sämmtliche Rumpfnerven, dann beiderseits der Accessorius, der Vagus, der Glossopharyngeus und der Quintus des Gefühles beraubt waren, während jede Bewegung mit ungeschwächter Kraft vorgenommen werden konnte. Da der Acusticus beiderseits frei war: so liess sich hier die Grenze des Leitungshemmnisses im Rückenmark nach oben leicht bestimmen, nicht so aber nach unten. Diese zu ermitteln, drückte St. heisse Schwämme immer höher gehend auf die Haut des Kranken, und erzielte bis zum Halse deutliche Reflexbewegungen. Dort hörten sie auf; und aus diesem Fehlen der centralen Function folgerte St., dass dort das Leitungshemmniss das Rückenmark selbst betreffen musste. Im Gebiete des Vagus war nämlich weder durch Einathmen scharfer Dämpfe, noch durch Anwendung chemischer Reize auf die zugänglichen Theile eine Reflexbewegung erregbar. Die Einführung der Schlundsonde rief kein Würgen hervor; eben so wenig war in dem Gebiete des Glossopharyngeus und des Trigeminus durch Hitze oder mechanische Reizung eine Reflexbewegung zu erzielen. Daraus schloss somit St., dass das Rückenmark von der oberen Grenze bis herab zum Vagus betheiliget war. St. geht noch weiter und meint, dass sich auf diese Weise unter Umständen auch getrennte Krankheitsherde im Rückenmarke nachweisen lassen könnten, wofür ihm jedoch bisher factische Beweise mangeln. — Unter den angewandten Reizmitteln hält St. die *Wärme* für das sicherste. Die Berührung grösserer Flächen mit nicht eben allzu heissem Wasser mittelst Schwämmen oder direct durch Eintauchen der Glieder

ist ganz entsprechend. Wo dieses Verfahren nicht anwendbar ist, und mechanische oder chemische Reize genügen, kommen diese an die Reihe. Die Reflexbewegung tritt um so deutlicher und schneller auf, je grösser die Fläche ist, auf welcher der peripherische Reiz ausgeübt wird. Der Ort der Muskelzuckung liegt meistens nahe. Die Zeit des Eintrittes derselben und die Intensität sind nach Umständen selbst bei einem und demselben Individuum verschieden, und letztere oft so heftig, dass selbst Schütteln eintritt. Die Bewegung hält nicht viel länger an, als der Reiz einwirkt. — Bei Lähmungen ohne Anästhesie hat natürlich diese Untersuchungsweise keinen Werth, da sich dann nicht bestimmen lässt, ob die erfolgende Bewegung nicht ein unbewusster activer Act in Folge des Schmerzes sei, und da in solchen Fällen Reflexbewegungen meist nicht zu erzielen sind. *Dr. Ritter v. Rittershain.*

Die **Sensibilität** *der* **Dura mater** ist nach Flourens (Gaz. méd. 1857, 18) bei jeder grösseren Blutanhäufung, Irritation und Entzündung bedeutend erhöht, während diese Membran im normalen Zustande keine Empfindlichkeit wahrnehmen lässt. F. gelangte zu diesem Resultate auch bei Bändern und Sehnen durch Auflegen von Vesicantien, wodurch er locale, genau umschriebene Hyperämie, Irritation und Entzündung hervorrief, und hierauf die Empfindlichkeit dieser Stellen mit jener der homologen normalen verglich.

**Cysticercus** *im* **Kinderhirn** fand Bouchut (Gaz. des hôp. 1857. — Ztschrft. f klin. Medicin. VIII, 3) in 2 Fällen. Der eine betraf ein 6jähriges Mädchen, das an einem typhösen Fieber, der zweite einen 10jährigen schwächlichen Knaben, der zuerst längere Zeit an leichter Chorea, dann an Scharlach mit Albuminurie gelitten hatte, und fast plötzlich unter heftigem Herzklopfen gestorben war. Im ersten Falle fand sich an der gewölbten Fläche des Hirnes, und zwar in der seitlichen Furche des hinteren Theils des linken Vorderlappens unter der Arachnoidea eine kleine, 1 Centim. lange Blase, in welcher eine weissliche Flocke (Cysticercus) schwamm. Im zweiten Falle war die Blase von der Grösse einer Haselnuss, im hinteren Theile der rechten Hirnhemisphäre eingesenkt, und enthielt 2 Cysticercen.

**Apoplexie** *und* **Trepanation** von H. Watson (Gaz. méd. 1857, 18).

Ein 27jähriger schwächlicher Mann wurde ½ Stunde nach einem leichten epileptischen Anfalle von Erscheinungen befallen, die auf einen Blutaustritt in der linken Schädelhälfte hindeuteten. Aeusserlich fand man am *rechten* Scheitelbeine blos eine Quetschung, und die ganze rechte Körperhälfte war gelähmt. Die Trepankrone ermöglichte die Entfernung eines starken Blutcoagulums aus dem Schädel, das durch die geborstene Arteria mening. media sinistra entstanden war. Sofort trat Bewusstsein und Abnahme aller Symptome ein, und in 3 Monaten war die Genesung vollständig.

*Hartnäckige Fälle von* **Ischias** behandelt Trousseau (Journ. de chir. et méd. prat. — Ungar. Ztschrft. 1856, 16) auf folgende Weise: Innerlich: *Rp.* Ol. essent. Terebinth. drachmam;
Vitell. ovi part. dimidiam;
Syr. cort. aur. dr. decem;
Aq. dest. unc. duas.
MDS. Esslöffelweise zu nehmen.

Aeusserlich in Klystirform: *Rp.* Ol. essent. Terebinth. drachmam;
Vitell. ovi num. unum;
Aq. font. unc. sex;
Laud. liquid. Sydenh. gutt. decem.

Früh und Abends ein solches Klystir. Hilft diese Behandlung nicht, so wird in der Nähe des Trochanters, wo der N. ischiadicus vortritt, eine Hautfalte viertelzollgross eingeschnitten, die Wunde am ersten Tage mit einem Charpiepfropf ausgefüllt, worauf man folgende Kügelchen einlegt: *Rp.* Mur. morph.,
Extr. bellad. alcohol.,
Mucil. gumm. tragac.,
Pulv. guajac. alcohol. aa. gr. quindecim.

M. Daraus werden Fontanellerbsen geformt, im Ofen getrocknet, und je 1—2 Früh und Abends eingelegt. Bringen diese keine narkotische Wirkung hervor, so kann vor ihrer Einlegung etwas reines Mur. morph in die Wunde gestreut werden. Ist endlich die erwünschte Wirkung eingetreten, so kann eine Zeitlang noch mit gewöhnlichen Erbsen verbunden werden.

In seinen Vorträgen über **Chorea St. Viti** spricht Škoda (Allg. Wien. med. Ztg. 1857, 13 u. 14) die Ansicht aus, dass bei dieser Krankheit ein *Exsudativprocess im Rückenmarke oder Gehirn* Statt finde, weil in vielen Fällen sämmtliche Functionen des Gehirns leiden, und eine längere Dauer des Veitstanzes wahrnehmbare Veränderungen im Gehirn setze. Einige Pathologen sollen dabei im Gehirn und Rückenmark einen Zerfall der organischen Molecüle, einen Detritus aufgefunden haben, wie er nach exsudativen Processen häufig vorkomme, eine Umbildung in Fett und Salze. In manchen Fällen komme mit dieser Erkrankung des Gehirns und Rückenmarkes auch eine intensivere Ausscheidung von Serum in die Meningen oder Gehirnventrikel zu Stande, so, dass sich zuletzt die Erkrankung auch als leichtere Meningitis bestimmen liesse. Allein diese Ausscheidung von Serum sei nur secundär, und die Zufälle der Chorea dürfen keineswegs als Wirkungen einer gewöhnlichen Meningitis angesehen werden. Nach Š. dürfte die krankhafte Alteration im Gehirn hauptsächlich in der Umgebung der Gehirnventrikel gesucht werden, und wenn endlich die Erkrankung, einen ungünstigen Ausgang

nehme, so sei allerdings der Befund von einem mässigen acuten Hydrocephalus nicht sehr verschieden, es finde sich eine grössere Menge von Serum in den Gehirnventrikeln und Erweichung des Septum und Fornix. — Gewöhnlich werde die Chorea nichtsdestoweniger als *Erkrankung des Rückenmarkes* angesehen, und die Integrität des Gehirns vorausgesetzt, eine Annahme, welche sich einzig und allein auf die *Symptome* der Chorea stütze. Doch sei es leicht zu begreifen, dass bei der Erkrankung einer bestimmten Gehirnpartie, welche die willkürlichen Bewegungen vermittle, die Resultate dieselben sein müssen, wie bei pathologischen Processen im Rückenmarke. Die Häufigkeit der mit dem Veitstanze zugleich vorkommenden Störungen im Denkvermögen und den Sinnesfunctionen unterstütze jedoch auch in symptomatologischer Hinsicht die aus den Sectionsbefunden geschöpften Voraussetzungen. Im Rückenmarke selbst hat S. *auffallende* Veränderungen nach Chorea bisher nicht auffinden können, sie waren jedesmal im Gehirn viel deutlicher ausgesprochen. Die Behandlung betreffend, hält er die kalten Begiessungen für das beste Mittel, er lässt dieselben bei schwächlichen Kranken im warmen Bade und nur auf den Kopf und Rücken machen. Opium soll jedenfalls nachtheilig sein, ebenso das Binden des Kranken.

Bei einer 23jährigen Frau, die in Folge von Verkältung während der Menstruation von einer sehr heftigen *Chorea* befallen wurde, und bei der trotz Anwendung aller geeigneten Mittel das Leiden fortbestand und wegen Athmungsbeschwerden und Hungern mit Auflösung drohte, liess Palanchon (Gaz. des hôp. 1856, 129) *Chloroform mit Syr. Morphii*, und zwar jede halbe Stunde 1 Theelöffel reichen. Schon nach der ersten Dosis traten einige freie Augenblicke ein, und Pat. fühlte sich neu belebt; bald folgte auch ein einstündiger Schlaf mit Minderung der Zuckungen. Nach 4tägigem Gebrauche des Chloroforms (10 Grammen) waren alle Krämpfe verschwunden.

Als **Alalie** in *Folge von* „**Krampf** *des N. hypoglossus*" theilt Panthel (Gaz méd. 1857, 7) folgende Beobachtung mit:

Beim Anblicke der Beerdigung seines Vaters fiel ein 12jähriges Kind plötzlich bewusstlos hin, und wurde nach Hause gebracht. Nach 1/4 Stunde stellte sich der frühere Gesundheitszustand wieder ein, nur blieb Alalie zurück. Den folgenden Tag fand P. den Knaben vollkommen bei sich, seine Zunge und Lippen leicht beweglich, das Schlingen und Athmen normal. Zum Sprechen aufgefordert, blickte er verlegen umher, und deutete die Unmöglichkeit an; der Mund, der Unterkiefer und die Zunge waren nun ganz unbeweglich. Ueberdies bemerkte P. während des Versuches zu sprechen, ein lebhaftes und continuirliches Vibriren jener Muskeln des Kehlkopfes, die vom N. hypoglossus versorgt werden. Nun comprimirte P. diese Muskeln, und sofort sprach der Kranke ganz deutlich, aber nur so lange, als die Compression Statt hatte. Dieser Zustand hielt durch 3 Tage an, während welcher Zeit sowohl P. als die Eltern dieses Experiment häufig wiederholten. Am

4. Tage kehrte die Sprache wieder ganz zurück. 14 Tage darauf trat wieder dieselbe Stimmlosigkeit nach einem Schrecken ein, die aber nur 2 Tage dauerte. Ein heftiger Gemüthsaffect rief noch eine 2. Recidive hervor, die aber in einigen Stunden schon verschwand. Seitdem befindet sich der Genesene schon durch mehrere Jahre vollkommen wohl.

Die **Paralysis infantilis** kommt nach Adams (Journ. f. Kderkhtn. 1856, 11 und 12) als idiopathische Paralyse gewöhnlich zwischen dem 6. und 18. Lebensmonate zum Vorschein, hängt mit schwieriger Dentition zusammen, und wird in der Regel durch Convulsionen eingeleitet. Sie entsteht meistens plötzlich in der Nacht mit leichtem Fieber und Unruhe des Kindes. Dieser Zustand wird häufig hervorgerufen durch Diätfehler, Würmer oder Erkältung; bisweilen bricht ein acuter Ausschlag oder Keuchhusten aus. Wo viele Muskeln oder ganze Extremitäten gelähmt und die Paralyse eine bleibende geworden, ist eine Structurveränderung der Centralorgane anzunehmen; sonst beruht sie nur auf Congestion der Nervenherde, oder auf einem geringen serösen Erguss daselbst, der allmälig wieder resorbirt wird. Uebrigens bleibt die Empfindung der gelähmten Extremitäten stets normal. Die gelähmten Muskeln bleiben entweder das ganze Leben hindurch welk, oder werden durch spontane Heilung wieder zur Norm zurückgeführt, oder sie bleiben das ganze Leben hindurch weniger kräftig und dem Willen weniger gehorchend, als die übrigen gesunden Muskeln. Die Natur zeigt hiebei ein deutliches *Heilbestreben*, doch ist davon nichts weiter zu erwarten, wenn nicht in einigen Monaten die Heilung erfolgt ist. Die unfehlbare Folge dieses Uebels ist Verkrümmung der Extremität durch die Wirkung der Antagonisten, an den Füssen am häufigsten die Erhebung der Ferse. Die Behandlung anlangend, räth A. in den ersten Monaten eine behutsame Anwendung von Mercurialien, später stärkende Mittel, Eisen, Leberthran etc.; noch später Kneten der gelähmten Theile, Galvanismus, Reiben mit Flanell, Seebäder, erhöhte Wärme, passive Bewegungen, Tenotomie.

*Dr. Fischel.*

## Psychiatrie.

Als *Beiträge zur* **Kraniometrie** leitet H. Voppel (Allg. Ztschrft. für Psych. XIV, 2) aus vielen sehr sorgfältig untersuchten Schädeln genau beobachteter, mit *angeborenem und früh erworbenem Blödsinn* behafteten Personen folgende allgemeine Sätze ab: 1. Die entschieden ungünstigste Kopfform ist die mit verhältnissmässig zu kurzem Längenmesser des Mittelschädels; sie wird 2., wenn man die hydrocephalische Kopfbildung zugleich ausser Rechnung lässt, noch potenzirt durch die flache Abdachung oder Abplattung der Scheitelknochen (geringe Höhe und Breite) und dann schwerlich zu compensiren; daher denn 3. selbst

die grössere Entwickelung des Vorderhauptes ihr nicht hinreichend abzuhelfen vermag, noch weniger aber 4. die Präponderanz des Hinterkopfes ihr beschränkend entgegentritt, welche vielmehr Begierden, sinnliche Triebe und motorisches Uebermass (Klettern etc.) bedingt, während 5. relative Kleinheit des Hinterhaupts Willensschwäche, Nostalgie und Willenlosigkeit (Abulie) begünstigt, und 6. die kugelförmige Gestaltung des Mittelschädels mit unmässiger Erhöhung Schlauheit, List, ränkevolle Heimlichkeit und Dieberei unter gewissen Bedingungen als hervortretende Eigenschaften vor anderen zur Geltung kommen lässt.

Ueber **Blutentleerungen** *bei* **Geisteskranken** spricht sich Pliny Earle (Psychol. Corresp.-Blatt 1857, 7) in folgenden Sätzen aus: 1. Geisteskrankheit ist an sich keine Indication zur Blutenziehung. 2. Sie ist vielmehr eine Contraindication; daher soll Irren unter sonst gleichen Umständen viel weniger Blut entzogen werden, als Geistesgesunden. 3. Der gewöhnliche Zustand des Gehirns bei Manie ist nicht active Entzündung, sondern eine Art von Reizung, erhöhter Reizbarkeit, die vielleicht häufiger auf Anämie, Schwäche, abnormem Uebergewichte der nervösen Functionen über die circulatorischen basirt, als auf Plethora etc. 4. Die geistige und physische Aufregung, die durch diese Reizung herbeigeführt ist, so wie nicht minder die Quelle selbst, können in den meisten Fällen viel eher durch andere Mittel, als durch Blutentziehung dauernd behoben werden. 5. Dennoch kann Geisteskrankheit gleichzeitig mit Zuständen verbunden sein, die, wie active Plethora, Neigung zur Apoplexie oder Paralyse, zuweilen sthenische Congestion und Entzündung, Blutentziehung erheischen. 6. Doch ist im Allgemeinen die topische Blutentleerung der Venäsection vorzuziehen. 7. Die physischen Bedingungen, welche Blutentziehungen verlangen, finden sich häufiger in der Manie, als in anderen Formen der psychischen Krankheit. 8. Die Geisteskrankheit, welche im Wochenbette auftritt, darf unter sonst gleichen Verhältnissen noch seltener mit Blutentziehungen behandelt werden, als die aus anderen Ursachen entstandene. (Obwohl nicht neu, so können diese Grundsätze doch nicht oft genug der Beherzigung empfohlen werden. Ref.).

*Dr. Fischel.*

## Staatsarzneikunde.

Das *Wesen der natürlichen* **Mumification** *der* **Leichen** beruht nach Toussaint (Casper's Ztschrft. XI, 12) darin, dass 1. die anatomische Structur vollständig bis in das feinste, durch das Mikroskop wahrnehmbare Detail unverändert bleibt, und dass 2. alle Flüssigkeiten *gänzlich* entzogen sind. Bezüglich der *Bedingungen* zur Mumification glaubt T. Rücksicht nehmen zu müssen auf: 1. Nationalität? 2. Alter und Geschlecht (Kinder und Weiber mumificiren leichter als Erwachsene und Män-

ner); 3. Krankheiten, solche, welche starken Säfteverlust bedingen, lassen eher die Mumification zu als putride, die Blutmasse zersetzende. 4. Das Gewerbe? 5. Die Kleidung; diese hindert die Fäulniss. 6. Die Temperatur; eine hohe fördert die Austrocknung, eben so eine niedrigere (— 16 bis + 6) bei gleichzeitigen starken Luftströmungen; starker Luftdruck verhindert die Fäulniss, schwacher befördert sie; gänzliche Abschliessung bewirkt Austrocknung, eben so auch schnelle Entziehung des Wassers. 7. Kirchhöfe an hohen luftigen und steinigen Orten, so wie auch tiefe Gräber befördern die Mumification. Im Sandboden erfolgt bei trockener Wärme gleichfalls häufig Mumification, indem er am leichtesten die Flüssigkeiten und Gase der Körper aufnimmt; Thonerde conservirt Leichen, eben so auch die humussaure Thonerde mancher Bodenarten und eisenhaltiger Boden. 8. In starken, hermetisch verschlossenen Särgen erhalten sich die Leichen am besten. 9. Licht? 10. Jede Leiche, bei der zur Zeit der Beerdigung noch keine Zersetzung stattgefunden hat, wird eher mumificiren, als wenn das Begräbniss erst nach Eintritt der Fäulniss erfolgt. — Bezüglich der Frage endlich, ob Mumification *allein schon für sich* einen *Schluss auf Arsenikvergiftung* zulasse, bemerkt T. Nachstehendes: 1. Die Mumificirung einer Leiche *allein* beweist *Nichts* für die Vergiftung mit Arsenik. 2. Bei dem Mangel des chemischen Nachweises von Arsenik in der Leiche ist sie als Glied einer Kette von Umständen, die sonst diese Vergiftung als wahrscheinlich erscheinen lassen, von grossem Werthe und erlaubt in manchen Fällen, wenn auch nicht mit Gewissheit, so doch mit hoher Wahrscheinlichkeit den Schluss auf Arsen-Vergiftung. (Vergl. des Ref. Aufsatz „über König Ladislaw's Tod“ im 52. Bande dieser Vierteljahrschrift).

Unter dem Titel „**Entdeckung** *der* **Todesursache** *durch das* **Mikroskop**“ theilt Tourtual (ibid.) Nachstehendes mit: Eine durch längere Zeit kränkliche, angeblich auch mit Epilepsie behaftete Dienstmagd liess sich am 11. März auf ärztlichen Rath eine Ader öffnen. Am 13. arbeitete sie den ganzen Tag; am 14. stand sie erst gegen Mittag aus dem Bette auf, welches sie am 15. nicht mehr verliess. Nachdem sie nun die ganze Nacht gejammert hatte, verschied sie am 16. März gegen 8 Uhr Morgens plötzlich. Bei der wegen Vergiftungsverdacht am 30. April vorgenommenen Exhumation, fand T. die Mundhöhle mit einer braunen, feuchten, gekörnten Substanz ausgefüllt. Die Luftröhre enthielt zahlreiche kleinere und grössere Klumpen einer ähnlichen, braunen, körnigen Masse, welche sich bis in die Luftröhrenäste hinab erstreckten und ganz locker auf der Schleimhaut lagen. Die mikroskopische Untersuchung dieser Substanz ergab das Vorhandensein von Amylumkörnchen sowie von Epidermisfragmenten, welche der Kleie vom Roggen ent-

sprachen, und durch fernere vergleichende mikroskopische Untersuchungen gelangte T. zu dem Schlusse, dass diese Substanz von Pumpernikel (einer dort landesüblichen Brotart) herrühre. Gestützt auf diesen Befund gab nun T. sein Gutachten dahin ab, dass sich diese Person durch irgend eine Ursache (wie man zu sagen pflegt) verschluckt habe, dass ihr dabei Pumpernikel, welchen sie gerade kaute, in den Kehlkopf und die Luftröhre gerathen sei, und auf diese Art Erstickung herbeigeführt habe. — Diesem Gutachten kann Ref. keineswegs beistimmen, sondern ist der Ansicht, dass der am Tode ganz unschuldige Pumpernikel (wie dies sehr häufig auch bei anderen Speiseresten beobachtet wird) erst nach dem Tode, in Folge des durch die Fäulnissgase auf den Magen ausgeübten Druckes aus dem letzteren regurgitirte, und hierauf in die Speiseröhre und von da in die Luftröhre gelangte. Ueber die Todesursache lässt sich aber wegen vorgeschrittener Verwesung gar kein Urtheil im gegenwärtigen Falle abgeben.

Ueber das *Vorkommen von bedeutenden* **Kopfverletzungen** *und* **Schädelbrüchen** *bei* **Neugeborenen**, *welche blos durch den natürlichen, ohne Kunsthilfe beendeten Geburtsvorgang bedingt sind,* schrieb L'Hermitte (Journ. de méd. 1857 Févr.), und mahnt zur Vorsicht, um in gerichtlich medicinischen Fällen derartige Befunde nicht etwa auf stattgehabte Gewaltthätigkeiten zu beziehen. Bezüglich dieser Beobachtung, welche übrigens auch schon durch Chaussier, Danyau, Ollivier d'Angers, Carus und d'Outrepont constatirt ist, führt T. mehrere, theils seiner eigenen, theils der Erfahrung anderer Schriftsteller entnommene Fälle an; in einem derselben, der besondere Erwähnung verdient, fand man nach einer sehr schwierigen, aber, wie durch Zeugen sichergestellt wurde, natürlichen Entbindung an dem Kinde das linke Seitenwandbein von seinen Verbindungen gänzlich getrennt und unter das rechte Seitenwandbein hineingeschoben. Aber nicht blos bei schwierigen, sondern auch bei schnellen und leichten Geburten wurden schon ähnliche Verletzungen beobachtet, wie dies ein von d'Outrepont berichteter Fall beweist, in welchem bei einem leicht und schnell geborenen Kinde ein Bruch des linken Scheitelbeines wahrgenommen worden war.

Ueber die *forensische Bedeutung der* **Geschwülste** *an den* **vorliegenden Kindestheilen** *bei natürlichen Geburten* schrieb Elsaesser (Henke's Ztschft. 1857, 2). 1. Sowohl die Kopfgeschwulst als die Kopfblutgeschwulst (Cephalaematoma) liefern, wenn sie vorhanden sind, einen Beweis für das Neugeborensein des Kindes. — 2. In der Regel kann aus einer Kopfgeschwulst oder einem Cephalaematoma, namentlich aber wenn beide gleichzeitig angetroffen werden, mit ziemlicher Sicherheit auf eine Kopfgeburt geschlossen werden. Indessen können diese Geschwülste, wenn auch nur

in höchst seltenen Fällen, auch bei natürlichen Steiss- oder Fussgeburten vorkommen. Die Grösse des Vorkopfes wird weniger durch die Dauer der Geburt als durch den Grad des Druckes bedingt, weshalb nicht selten Fälle von starker Kopfgeschwulst bei präcipitirten Geburten wahrgenommen werden. — 3. In Bezug auf das Leben des Kindes ist es eine unbestrittene Thatsache, dass die erwähnten Geschwülste nur während des Lebens entstehen, weshalb das Vorhandensein derselben bei einem todtgefundenen Kinde den Beweis liefert, dass dasselbe vor und während der Geburt gelebt hat, dagegen sind aber alle weiteren Schlüsse auf die Zeit des Absterbens, d. h. ob dieses im Anfange, im Verlaufe der Geburt, oder bald nach dieser stattgefunden hat, unzulässig. Uebrigens dürfte ein sehr grosser Vorkopf mit Wahrscheinlichkeit annehmen lassen, dass das Kind, wenn nicht am Ende der Geburt, doch bald nach derselben gestorben ist, da bekanntlich der Resorptionsprocess bei Neugeborenen so rasch ist, dass der Vorkopf schon 4—6 Stunden nach der Geburt sehr abnimmt. Der umgekehrte Schluss wäre nicht richtig, da viele Kinder nur einen sehr kleinen Vorkopf zur Welt bringen. Findet man aber ein auffallend grosses Cephalaematoma, so darf man dem Vorkopf gegenüber den umgekehrten Schluss ziehen, dass das Kind nicht gleich nach der Geburt, sondern einige Tage später das Leben verloren hat. — 4. Die anatomische Unterscheidung des *Vorkopfes* von der Kopfblutgeschwulst unterliegt keinen Schwierigkeiten. Der erstere besteht in einer Ausschwitzung seröser Flüssigkeit in das Zellgewebe zwischen Galea und Pericranium, in deren Nähe sich bald Ekchymosen, bald geronnene, nicht abzustreifende Blutinfiltrationen oder Extravasate vorfinden, während die Schädelknochen dabei auffallend dunkel violett gefärbt sind. Die *Kopfblutgeschwulst* besteht immer in Blutextravasaten, meistens zwischen Kranium und Perikranium, oder zwischen letzterem und der Galea. Die Entstehung der letzteren beruht nach E. auf einer, durch mechanische Gewalt bewirkten Verschiebung der Kopfhaut über dem Kranium, wodurch Capillargefässe, oder selbst grössere Gefässe reissen. — 5. Eine Hautgeschwulst im Gesichte, am Steisse, den Genitalien oder an den Füssen liefert einen sicheren Beweis von der entsprechend stattgefundenen Geburtsart; der umgekehrte Schluss ist aber nicht zulässig, insoferne sich bei vielen Geburten dieser Art gar keine Geschwulst bildet.

Behufs der *gerichtsärztlichen Würdigung einiger* **Leichenerscheinungen** hat Piekarski (Inaugur. Diss. Petersburg 1856. — Ztschrft. d. Wien. Doct.-Colleg. 1857, 11) eine Reihe von Versuchen angestellt, die zu nachstehenden interessanten Ergebnissen führten: Die Zeit, innerhalb welcher die *Leichentemperatur* jene des umgebenden Mediums erreicht, variirt zwischen 27 und 12 Stunden. Die *Todtenstarre* begann

niemals später als nach 9 Stunden, und in keinem einzigen Falle stellte sich dieselbe erst *nach* dem gänzlichen Verschwundensein der thierischen Wärme ein, wodurch die Ansicht Nysten's widerlegt wird. Bei Thieren begann sie nach Vergiftung mit Strychnin und Nicotin sehr zeitig und dauerte 4 Tage; nach Erstickung in Kohlendunst trat sie binnen 1—3½ Stunden ein, und währte 32 Stunden bis zu 3 Tagen. Die Ansicht, dass die Starre desto länger anhalte, je früher sie beginnt, fand P. nicht bestätigt, ein Wiedereintritt derselben, nachdem sie schon aufgehört, wurde nicht beobachtet. Sie beginnt vom Unterkiefer, geht dann zum Halse, zu den Schultern, dem Stamme und den oberen Extremitäten, und ergreift gleichzeitig von den Hüften ausgehend die unteren Extremitäten. In derselben Ordnung, wie sie eintrat, sah sie P. auch schwinden. Die Beobachtung einer gleichzeitigen schwachen *Muskelbewegung* wird bestätigt, die Daumen und Finger werden zusammengezogen, ein zwischen die Zähne gelegter Korkstöpsel liess starke Spuren des Druckes der Zähne wahrnehmen. Mit Ausnahme der Hydropsien, welche die Leichenstarre stets schwächen, ist der Einfluss sonstiger pathologischer Processe nach P. schwer zu bestimmen; doch hängen seiner Meinung nach diese Verhältnisse, nämlich Beginn, Dauer, Stärke, eher von der Entwickelung und Ernährung der Muskeln, und von dem Stadium der zum Tode führenden Krankheit, als von dem Krankheitsprocesse oder der Todesart selbst ab. Bei Thieren, die in *Kohlendunst* erstickt waren, fand P. die Umhüllung und die Substanz des Gehirnes blutreich und schön carminroth gefärbt. Die Brust- und Bauchmuskeln, die Lungen, das Herz und die innere Haut der grossen Gefässe boten dieselbe Färbung dar; in der rechten Herzhöhle war flüssiges, dunkelrothes Blut, die linke Höhle war blutleer, in einigen Fällen kamen auf der hinteren Fläche der Lungen kleine schwarze Flecke vor.

Ueber **Leichenschau, Leichenhäuser** *und* **Leichenverbrennung** veröffentlicht Trusen seine Ansichten (Med. Centralztg. 1857, 21—23), und redet namentlich der letzteren aus mehreren berücksichtigungswürdigen Gründen das Wort.

In einer eigenen Schrift über die *Lehre von der* **Luft** *im* **menschlichen Eie** sucht Hüter (Marburg 1856) das fast von allen Schriftstellern bestrittene *angeborene Lungenemphysem* nachzuweisen und zu begründen, und bespricht, gestützt auf seine Beobachtungen in der Entbindungsanstalt zu Marburg, die Anwesenheit von Luft: 1. in der Leibesfrucht, im Gefässsystem, in den Lungen, im Darmcanal, in der Leber und im Schädel; 2. in der Eihöhle; 3. im Nabelstrang; 4. im Mutterkuchen. — Bezüglich des *angeborenen Luftgehaltes der Lungen*, welcher Abschnitt uns vorzugsweise interessirt, ist H. der Ansicht, dass die Luft auf zweifachem Wege in die Lungen der noch in der Eihöhle befind-

lichen Frucht gelangen könne, uud zwar *a)* durch wirkliches Einathmen der in der Eihöhle selbst angesammelten Luft; *b)* durch Secretion des Gases im Blute der Frucht, welches sodann in die Lungen gelangt und die Lungenbläschen ausdehnt Was den *ersten* Fall anbelangt, so kann nach H.'s Ansicht die Luft entweder aus den Fruchtwässern sich ausscheiden, oder von den Eihäuten secernirt werden, oder aber sich im Körper der Frucht entwickeln, aus dem Magen derselben in die Amnioshöhle eindringen und sodann eingeathmet werden. Betreffend den *zweiten* Fall glaubt H. die Behauptung aufstellen zu können, dass die Luft, welche erwiesener Massen bisweilen in dem Blute der Frucht vorkommt, mit dem Kreislaufe in die Lungen gelange, in die Lungenbläschen abgesondert werde, und dieselben sodann wie bei der gewöhnlichen Respiration ausdehne, ohne dass aber das Kind geathmet hat. Die Frage, ob mit solchen Lungen versehene Früchte noch zu selbstständigem Leben gelangen können, oder gleich nach der Geburt sterben müssen, lässt sich nach H. nicht mit Gewissheit beantworten. Nimmt man einen Fall an, in welchem die gesammten Luftzellen der Fötallungen von der darin abgesonderten Luft ausgedehnt wären, so wird die grössere Wahrscheinlichkeit für das unmittelbare Absterben der Frucht nach der Geburt sprechen. Anders verhält es sich dagegen in solchen Fällen, wenn nur einzelne kleine Stellen von Luft ausgedehnt sind, indem es dann ganz wohl denkbar ist, dass beim Eindringen der atmosphärischen Luft die übrigen Theile ihre Thätigkeit beginnen, und sodann die Erscheinungen der Respiration jene des angeborenen Emphysems völlig unkenntlich machen können. — Eine *Unterscheidung des angeborenen Emphysems von der durch Athmen bewirkten Ausdehnung der Luftzellen* hält H. für nicht möglich, indem in beiden Fällen die Lungen eine grosse Aehnlichkeit mit einander haben. So wie in den Luftzellen der Lungen einer Frucht, so kann auch sowohl im Parenchym als auch in dem subpleuralen Bindegewebe Luft gefunden werden. Diese Art des Emphysems ist ihrer Entstehung nach verschieden: entweder findet nämlich eine Zerreissung der Blutgefässe statt, und die Luft entwickelt sich aus dem ergossenen Blute, oder aber die Luft wird, wenn keine Zerreissung stattfindet, aus den Gefässen blos ausgeschieden. Nach H.'s Beobachtungen kommen beide Arten des Emphysems, nämlich das vesiculäre und das interlobuläre häufig gleichzeitig vor, indem die in dem Blute enthaltene Luft sowohl in die Luftzellen, als auch in das interstitielle Bindegewebe abgesondert werden kann. Nichts destoweniger kommen dieselben aber auch vereinzelt und selbstständig vor; ja es ist auch die Möglichkeit gegeben, dass sich das Eine aus dem Anderen entwickelt. So kann beim vesiculären Emphysem durch Zerreissung der zu sehr ausgedehnten Lungenzellen das interlobuläre entstehen; doch

ist auch die Entstehung des vesiculären aus dem interlobulären nicht undenkbar, da bei Zerreissung des Lungengewebes durch das ausgehauchte Gas auch Luftzellen geöffnet werden, und zur Aufnahme des Gases geeignet sein können. Die Entstehung des einen Emphysems aus dem anderen wird durch bestimmte Merkmale nicht zu unterscheiden sein. Die Schwimmfähigkeit der mit interlobulärem oder subpleuritischem Emphysem versehenen Lungen hängt nach H.'s Ansicht von dem Grade der Luftentwickelung ab, doch vermuthet er, dass ihre Schwimmfähigkeit geringer ist, als bei den mit vesiculärem Emphysem versehenen Lungen. — Die Frage, *ob die mit angeborenem interlobulärem Emphysem versehenen Lungen einer Frucht noch das Athmen zulassen*, glaubt H. nach seinen Beobachtungen mit grösster Wahrscheinlichkeit bejahen zu können.

Die Zahl der **Fruchtabtreibungen** hat nach Tardieu (Ann. d'Hyg. 1856 Janv. — Schmidt's Jahrb. 1857 Jan.) bedeutend zugenommen und dieselben erfolgen meistens zwischen dem 3. und 6. Monate. Unter den *indirecten Mitteln* stehen an Häufigkeit oben an: allgemeine oder locale Blutentziehungen, Fuss-, Qualm- und Sitzbäder, körperliche Anstrengungen, absichtliches Fallen. Wenn auch im Allgemeinen nicht die Möglichkeit in Abrede gestellt wird, dass durch alleinige Anwendung eines der genannten Mittel Abortus bewirkt werden könne, so dienen sie doch in den meisten Fällen nur zur Unterstützung oder Vorbereitung wirksamer Mittel, und der Nachweis ihrer Anwendung wird für die Annahme der sträflichen Absicht sprechen. Von den *inneren Mitteln* sind allein erwähnenswerth: Mutterkorn, Raute und Sabina. Die Wirkung der *Sabina* ist durchaus nicht constant, und oft erfolgte nach langem Gebrauche starker Dosen kein Abortus. Die wichtigsten Krankheitssymptome nach dem Gebrauche derselben sind: Erbrechen, Uebelkeit, Schmerz im Unterleibe, Convulsionen; grosse Dosen können sogar den Tod bewirken. Pathologisch-anatomische Erscheinungen sind theils Ekchymosen, theils Brandschorfe, weniger constant, Blutreichthum des Gehirnes und der Lunge. — Die *Raute* hat eine specifisch abtreibende Wirkung, und das wirksame Princip ist vorzüglich in den frischen Blättern enthalten. Die nach Anwendung der Raute dem Abortus vorangehenden Erscheinungen sind Schwindel, Ohnmacht, Schläfrigkeit, Stupor, schwächerer Herzschlag, Magenschmerzen, Uebelkeit und eine eigenthümliche Anschwellung der Zunge. Nach Verlauf einer unbestimmten Zeit, nie aber später als nach 24 Stunden, tritt der Abortus ein. Ausser einer unbedeutenden Hyperämie der Magenschleimhaut ist an der Leiche nichts Abnormes wahrzunehmen. — Das *Mutterkorn* ist nur im Stande, die bereits begonnenen Contractionen der Gebärmutter zu vermehren; die jedoch noch vollständig ruhende Gebärmutter wird von demselben nur höchst selten

afficirt, weshalb dieses Mittel auch meistens nur dazu gebraucht wird, die Wirkung eines directen Eingriffes zu beschleunigen. — Die hauptsächlichsten zur Fruchtabtreibung dienenden Mittel bleiben immer die *direct auf die Gebärmutter wirkenden* und zwar namentlich die Einführung des Fingers oder eines anderen Instrumentes in die Höhle der Gebärmutter, um die Eihäute zu zerreissen. Einspritzungen in die Gebärmutter oder Einlegung von Pressschwamm lassen stets erkennen, dass der Thäter mehr als gewöhnliche Kenntnisse besass. Die unmittelbaren Folgen eines directen Eingriffes sind sehr verschieden. Während derselbe manchmal kaum eine schmerzhafte Empfindung verursacht, klagen Andere über heftigen Schmerz im Unterleibe und der Magengrube, fallen auch sogar in Ohnmacht, meistens geht etwas Blut ab, seltener Fruchtwasser. In 34 Fällen von crimineller Fruchtabtreibung trat nach T. 22mal der Tod ein und nur 12 Frauen genasen; von 15 nach den Regeln der Kunst ausgeführten Frühgeburten hatte keine einzige den Tod zur Folge; der Tod wird meistens durch Blutung oder durch Gebärmutter- und Bauchfellentzündung herbeigeführt. Hat man ein Gutachten über einen derartigen Fall abzugeben, so ist auf etwaige Verletzung der Mutter oder des Kindes stets die gebührende Rücksicht zu nehmen.

Bei einer acuten, *durch das Verschlucken der Köpfchen von 6 Päckchen* **Zündhölzchen** *bedingten* **Phosphorvergiftung**, welche am 4. Tage den Tod herbeigeführt hatte, fand Nitsche (Wochblatt. d. Wien. Aerzte 1857, 6) Zeichen von allgemeiner Blutzersetzung (zahlreiche Ekchymosen an den meisten Organen) und beginnender Brightischen Nierenentzündung bei gänzlichem Mangel einer jeden Erkrankung des Magens. N. schliesst hieraus, dass der Phosphor nicht immer ein *örtlich* wirkendes Gift sei, sondern dass die Wirkung desselben auch eine *allgemeine* oder constitutionelle sein könne. Höchst wahrscheinlich wird in diesen letzteren Fällen der Phosphor ins Blut aufgenommen, dessen hiedurch bedingte Mischungsänderung eine Alteration des Gehirnes und Nervensystems setzt, wofür sowohl der Leichenbefund als auch die im vorliegenden Falle beobachteten Krankheitserscheinungen, wie: nervöse Schmerzen in den Hypochondrien, der Brust und zuletzt auch in den Bulbis, Lähmung des Gesichtssinnes und Ausscheidung phosphorhältiger Substanzen durch den Schweiss sprechen. (Diese Bemerkung, dass der Phosphor nicht immer örtlich wirke, sondern nicht selten, namentlich bei raschem Krankheitsverlaufe, eine mehr allgemeine, mit Blutzersetzung einhergehende Wirkung äussere, ist keineswegs neu, sondern bereits von Schuchardt (Henle's Ztschrft. f. rat. Med. 1855, Bd. 7, Hft. 3) hervorgehoben worden. Ref.)

Einen *Fall von* **Morphinvergiftung** theilt Kussmaul (Deutsche Ztschrft. f. Staatsarzneikde. IX, 2) mit. Dem Tode waren Erbrechen,

Durchfall, bleiches Aussehen, auffallende Kälte des ganzen Körpers, Lähmung der Blase und das Gefühl, als ob der Betreffende am ganzen Körper Stecknadelstiche verspüren würde, sodann schweres rasselndes Athmen und endlich Zuckungen vorhergegangen. Bei der *Section* fand man: die Gefässe der Pia mater sehr bluthaltig, das Gehirn derb, feucht und blutreich, die Mundhöhle, den Schlund, Kehlkopf und Luftröhre bis in die feinsten Verzweigungen mit einem rothen feinblasigen Schaume angefüllt, in beiden Lungen sehr reichliches acutes Oedem, unter dem serösen Ueberzuge derselben einige rundliche Blutergiessungen von der Grösse eines Hirsekornes bis zu der einer kleinen Bohne. Eben solche Blutergiessungen kamen auch unter dem serösen Ueberzuge des mit dunklem flüssigen Blute augefüllten Herzens vor, übrigens war das Blut durchgehends dunkel und flüssig. Der Magen enthielt 5 Unzen einer sauer reagirenden Flüssigkeit, welche aus einem blauröthlichen dünnen Wasser bestand, in welchem viele Flocken Schleimes herumschwammen. Die Schleimhaut des Magens erschien gewulstet, fettig und verdickt; in der Nähe des Pförtners bleich, im übrigen Umfang dunkelroth injicirt und mit punctförmigen Blutergiessungen versehen, bot sie überdies namentlich am Pförtner- und Kardiatheile ein drüsig warziges Aussehen dar. Die Schleimhaut des Zwölffingerdarmes war gewulstet, fettig, dunkelroth injicirt, mit vielen kleinen Blutunterlaufungen versehen, von einem dicken, zähen, weissgelblichen Schleime überzogen. Die Schleimhaut des oberen Dritttheiles des übrigen Dünndarmes erschien gleichfalls, jedoch mässiger geschwollen, geröthet und mit einem chocoladfarbigen dünnen Schleime bedeckt; der Dickdarm mässig ausgedehnt, seine einzelnstehenden Drüsen stark geschwellt. Morphin wurde aus den Magencontentis krystallinisch nachgewiesen. Zu bemerken ist übrigens, dass der Vergiftete, ein 19jähriger Apothekerlehrling, schon durch längere Zeit an Magenbeschwerden und wiederholtem Abweichen gelitten hatte, welchen Zuständen auch der vorgefundene chronische Magen- und Darmkatarrh entspricht, während der gleichzeitig vorhandene acute Process auf der Magen-Darmschleimhaut dem Genusse des Morphiums, oder wenigstens dem hiedurch bedingten wiederholten Erbrechen zuzuschreiben sein dürfte.

Ueber eine **Vergiftung** *durch* **Oblaten** berichtet Verron (L'Union 1856 71). Das 16jährige Mädchen hatte mehrere gelbe (chromsaures Blei enthaltende) Oblaten verschluckt und starb am 2. Tage, nachdem Unterleibsschmerzen, Convulsionen, Trismus, Dyspnöe, erweiterte Pupillen, beschleunigter Puls, Bewusstlosigkeit, aber kein Erbrechen und Durchfall beobachtet worden waren.

*Dr. Maschka.*

---

# Verordnungen

betreffend das Studienwesen überhaupt, und das medicinische insbesondere.

---

## Erlass d. Min. für Cult. u. Unterr. v. 10. April 1857, Z. 6307—354,

mittelst dessen Massregeln für die strengere Einhaltung des gesetzlichen Beginnes der Vorlesungen vorgeschrieben werden.

Es wurde die Wahrnehmung gemacht, dass an mehreren österreichischen Universitäten die Vorlesungen erst gegen Ende des Inscriptionstermins allgemein ihren regelmässigen Anfang zu nehmen pflegen, und dass hieran hauptsächlich die Saumseligkeit vieler Studirender Schuld trägt, welche sich eben erst wenige Tage vor Ablauf der gesetzlichen Inscriptionsfrist an der Universität einfinden und inscribiren lassen.

Die akademischen Behörden haben es, vom Studienjahr 1857—58 an, zu ihrer angelegentlichen Sorge zu machen, diesem Unfuge mit grösserer Energie, als dies bisher von den meisten akademischen Behörden geschehen zu sein scheint, entgegenzutreten.

Zu diesem Ende haben sie den Studirenden zu bedeuten, dass sie es als ihre akademische Pflicht anzusehen haben, schon an dem ersten Tage des gesetzlichen Beginnes eines jeden Semesters in der Universitätsstadt einzutreffen und sofort die Vorlesungen anzumelden und zu besuchen, die zu hören sie verpflichtet sind, oder die sie als freie Collegien zu hören wünschen, und dass zur ernsten Aufrechthaltung dieser Verpflichtung sowohl von den Quästuren als von den Docenten die nöthige Vorsorge werde getroffen werden, den Tag der Anmeldung der Collegien in Evidenz zu halten.

Die Professoren ihrerseits werden (soweit sie nicht, wie dies bei den Vorständen und Prüfungscommissären der rechtshistorischen Staatsprüfung der Fall ist, hieran ämtlich verhindert sind), hiemit ausdrücklich verpflichtet, ihre Vorlesungen am dritten oder vierten Tage des beginnenden Semesters zu eröffnen, und sie sowohl als die Quästur haben in den Mel-

dungsbüchern der Studirenden an dem betreffenden Orte den Tag der geschehenen Anmeldung zu notiren, erstere ihn auch in den Inscriptionslisten vorzumerken. Wird sohin bemerkt, dass ein Studirender mehr als einmal verabsäumt hat, sich alsogleich in den ersten Tagen des Semesters zur Inscription zu melden, so ist eine solche Lauigkeit in Erfüllung einer zur Aufrechthaltung der akademischen Ordnung gehörenden Verpflichtung bei sich ergebenden Gelegenheiten, als Verleihung von Stipendien, Collegiengelder-Befreiungen, oder bei Gesuchen um sonstige Begünstigungen oder Nachsichten in geeigneter Weise in Anschlag zu bringen.

Dies ist den Studirenden mit dem Beisatze zur Kenntniss zu bringen, dass das Unterrichtsministerium bei den sich nur zu häufig ergebenden Anlässen, wo es um Nachsichten oder sonstige Begünstigungen von Seite der Studirenden angegangen wird, stets auf die Zeitpuncte der Inscriptionen Rücksicht nehmen, und sie als Momente der Beurtheilung der Pünctlichkeit des Candidaten in Erfüllung seiner akademischen Verpflichtungen in Betrachtung ziehen werde.

Endlich wurde sämmtlichen Quästuren, Docenten und Decanaten aufgetragen, auch bei den Bestätigungen und Vidirungen am Schlusse eines jeden Semesters das Datum beizusetzen.

---

# Miscellen.

## Ausübung der Medicin zu Constantinopel.

Ueber die *Ausübung der Medicin zu Constantinopel* entwirft G. Naranzi in der daselbst seit April 1857 monatlich erscheinenden und von der kais. Gesellschaft der Medicin herausgegebenen Gazette médicale d'Orient (1857 April u. Mai) ein anschauliches, wenn auch wenig erfreuliches oder lockendes Bild. Wer diese eigenthümliche, einzig in ihrer Art da stehende Stadt nach anderen Städten beurtheilen wollte, würde nach der Darstellung des Verf. aus Täuschungen nicht herauskommen, indem daselbst Alles regellos und anomal erscheint, ein Chaos, in welchem man sich ohne persönlicher Erfahrung oder Anleitung leicht verliert. Moral, Gastfreundschaft, Collegialität, Erziehung und Bildung sind dort unbekannte Dinge; und so ansteckend wirkt das Beispiel, dass selbst Solche, welche mit edleren Gefühlen und Anschauungen ausgestattet sich dort ansiedeln, in Kurzem den Egoismus der Einheimischen verdunkeln. N. würdigt die Schwierigkeiten, die sich dem jungen strebsamen Arzte auch in Paris (und anderen Städten) entgegen stellen, ehe es ihm gelingt, einen praktischen Wirkungskreis zu erringen; während aber in anderen Städten sich das Verdienst dennoch einen sicheren Weg bahnt, hängt das Fortkommen in Constantinopel von gewissen äusseren zufälligen Umständen ab, deren Eigenthümlichkeiten schwer zu bestimmen sind. Ausser der Schwierigkeit der Sprachkenntniss, den socialen Hindernissen und dem Misstrauen, welches dem nicht vorgerückteren Alter eines Praktikers entgegen gestellt wird, findet der jüngere Arzt einen grossen Widerstand an dem eigenthümlichen Gemisch von Empirikern und Aerzten, mit welchen er am Krankenbette zusammen kommt, und an dem Egoismus der Collegen, worunter mancher die Entlarvung der eigenen Unwissenheit fürchtet. Der Mangel an Collegialität ist es, welcher dem jüngeren Arzte unter dem Vorwande, dass er das Klima nicht kennt, und durch verschiedene andere Künste das Vertrauen des bemittelten Kranken gleich in Voraus untergräbt. Mitunter spielt selbst ein solcher College die falsche Rolle eines Verräthers, indem er seinen im Wege stehenden jüngeren Collegen unter dem Scheine der Protection in die Provinz auf einen Ort schickt, der je-

dem Barbier und Charlatan offen stand. Wollte sich der junge strebsame Arzt an den Einfluss und die Gunst von Geschäftsleuten wenden, so findet er sich bald enttäuscht. Eigentliche Gastfreundschaft üben nur die Mohamedaner, die übrigen Bewohner nur ausnahmsweise, wenn es ihr Nutzen verlangt; die meisten Geschäftsleute sind übrigens Abenteuerer, welche auf wenig rühmlichen Wegen zu ihrem Reichthume gelangt sind, daher auch nur Sympathie für ihres Gleichen fühlen. Um bei den in Rang und Würden Hochstehenden sich zu empfehlen, müsste man sich zur Kunst des Kriechens verstehen, und würde selbst in diesem Falle leicht ausweichende Antworten und unpraktische Rathschläge ernten. Trotz allen diesen Schwierigkeiten hat doch Mancher durch Ausdauer in der Anwendung gewisser Mittel Reichthum und Ansehen erlangt. — N. bezeichnet nun den Weg, wie diesen Mancher mit mehr oder weniger Erfolg zu ergreifen pflegt. In Constantinopel spielen die Apotheker eine wichtige Rolle und üben selbst die Medicin aus. Will ein junger Arzt sein Fortkommen finden, so muss er sich an diese wenden und auf alle mögliche Art ihre Protection zu erwerben suchen. Wollte er letztere verschmähen, so würde er bald den Einfluss und Despotismus dieser wichtigen Herren fühlen. Die gewöhnliche Sitte ist, dass der nach Praxis strebende Arzt in den Pharmacien geduldig wartet, bis der glückliche Zufall einen Kranken dahin führt, der nach einem Arzte frägt. Ist der Fall dringend, zieht der Pharmaceut nicht vor, den Kranken selbst sich anzueignen oder den Arzt seiner eigenen Wahl vorzuziehen, und ist endlich nicht gleichzeitig ein schon bevorzugter College ebenfalls im Warten begriffen, so kann der geduldig Wartende glücklich zu einem Clienten gelangen! — Auffallend ist die geringe Zahl der eigentlichen Aerzte zu der ansehnlichen Population, indem auf 900.000 Einwohner nicht mehr als 150 diplomirte Aerzte kommen. Merkwürdigerweise wohnen diese alle in der Vorstadt Pera, welche zwar nur 50 000 Bewohner zählt, aber eine europäische Stadt mit christlicher Bevölkerung bildet, und die Gesandten, die ansehnlicheren Fremden, die einheimischen Reichen, Künstler, Advocaten, überhaupt die ganze ansehnlichere Bevölkerung der Christen beherbergt. Sollte es einem unerfahrenen Neuling beifallen, sich in einer der zahlreichen, der Aerzte entbehrenden Vorstädte anzusiedeln, so würde ihn Jeder verschmähen, weil Niemand begreift, wie einem unterrichteten und fähigen Manne in einer Vorstadt sich anzusiedeln beifallen sollte. Natürlich werden die Eingeborenen in derlei Ansichten durch die Apotheker und Empiriker, deren Interesse eine jede Concurrenz hasst und ausschliesst, bestärkt. Unter der erwähnten Zahl von 150 Aerzten wird nur einem Drittel eine allgemeinere Thätigkeit zu Theil; nicht gerade, dass dies immer eine Folge ihres Verdienstes wäre, sondern weit häufiger ist es ihre Stellung und Beziehung zum Hofe, zur Schule und den Gesandtschaften, oder ihr langer Aufenthalt, welche ihre Berühmtheit gefördert haben. Ein anderes Drittel, welches weniger in Anspruch genommen wird, besteht aus Aerzten, welche verschiedene grössere oder kleinere Functionen haben, worunter mehrere Professoren der Schulen zu zählen sind. Das letzte Drittel, welches die Mehrzahl der jüngeren Aerzte umfasst, kömmt gar nicht zur Praxis, obwohl manche unter den Jüngeren durch Charlatanerie, Intriguen und andere unwürdige Mittel sich in kurzer Zeit eine glänzende Stellung zu verschaffen wissen.

Die *Leistungsfähigkeit des Arztes am Krankenbette* ist ebenfalls durch verschiedene eigenthümliche Schwierigkeiten gehemmt. Der Arzt findet sich einem Charlatan, einem unwissenden Empiriker, einem Weibe, welches im Besitze irgend einer geheimen Panacee gerühmt wird, oder einem Pharmaceuten gegenüber gestellt, welcher zwar nicht die Kenntnisse seines Faches, aber Specifica gegen alle Uebel besitzt. Ausser Homoeopathen hat man in Constantinopel Magnetismus, Repräsentanten und Enthusiasten aller Schulen und Vertreter berühmter französischer, deutscher und italienischer Namen! Hiebei ist das Publicum gewöhnt, alle Krankheiten mit Aderlässen, Blutegeln, Schröpfköpfen und Kataplasmen behandelt zu sehen, und würde es sehr übel nehmen, wenn ein junger Arzt, dem man eben begreiflich machen will, dass der Kranke einen oder mehrere Aderlässe benöthigt, ketzerischer Weise davon abweichen wollte; die nächste Folge wäre, einen der alten Praktiker zu holen, welcher unfehlbar den Wünschen des Patienten und seiner Umgebung vollkommen Genüge leistet. Natürlich wird der jüngere Arzt nicht weiter berufen oder im besten Falle seinem älteren Collegen beigesellt. Ist die Krankheit schwer, oder zieht sie sich in die Länge, so werden verschiedene Aerzte separat consultirt, wobei natürlich einem Jeden die Anordnungen seines Collegen ein Geheimniss bleiben. Da das Blutlassen bei allen Arten von Krankheiten, Apoplexie und Chlorose, Pneumonie und Intermittens, Neurosen, Hysterie u. s. w. allgemein cultivirt wird, so wird dasselbe bei Armen und Reichen in dem Bewusstsein der unfehlbaren Ordination desselben gewöhnlich schon früher vorgenommen und wiederholt, ehe man sich entschliesst, einen Arzt zu rufen. Oft findet der Letztere einen Säugling mit 5–8 Blutegeln am Epigastrium dem Erlöschen nahe, oder den Unterleib einer Chlorotischen wegen Gastralgie mit Blutegeln vollkommen bedeckt!

Noch unheimlicher und trostloser ist das Bild, welches N. von der „*illegalen Ausübung der Medicin*“ entwirft. Ausser dem diesfälligen Mangel beschränkender Gesetze fällt in der Türkei noch der Fatalismus in die Wage, demzufolge der Tod des Menschen so genau voraus bestimmt ist, dass dem Gläubigen jede Behandlung gleichgiltig erscheinen muss. Hiezu kommt noch die auch anderweitig giltige psychologische Thatsache, dass der gewöhnliche Mensch überall den über seiner Bildungsstufe stehenden Mann der Wissenschaft zu beschämen und herabzusetzen, dagegen Jenen Anderen hervorzuheben sucht, der mit ihm auf gleicher Bildungsstufe stehend, seinen Schwächen und Leidenschaften schmeichelt, seine Gunst und Beifall zu gewinnen sucht. Unter diesen Verhältnissen ist es eine nothwendige Consequenz, dass die Zahl Jener, welche in der Türkei unbefugte Praxis üben, unermesslich und dieses Land ein Eldorado für Charlatane, Abenteurer und Industrieritter jeder Art ist. Ohne Uebertreibung gibt es dort fast eben so viele Quellen der Industrie als es Krankheiten gibt, und Familien, welche das Curiren als eine herkömmliche traditionelle Erwerbsquelle, als ein erbliches Eigenthum betrachten. Unter den Celebritäten geniessen insbesondere einige Weiber eine allgemeine Anerkennung. N. nennt mehrere allgemein giltige Krankheitsnamen, welche zwar auf höchst unbestimmte und confuse Begriffe verschiedener Krankheiten hindeuten, eben deswegen aber einen um so grösseren Spielraum der Thätigkeit Jenen gewähren, die in dem Rufe stehen, ein specifisches Mittel dagegen zu besitzen. So werden mit dem Namen Gelend-

schik Zustände bezeichnet, die bald Chlorose, Anämie, Hydrops, bald auch gar keine Krankheit sind, vor der betreffenden Autorität aber alle darin übereinstimmen, dass sie alle mit demselben ausschliesslich wirksamen, unfehlbaren Mittel behandelt werden. Eine andere Specialität für Heilkünstlerinen bilden die spastischen Krankheiten des Kindesalters unter dem Namen „Akrum“ zusammengefasst. Nach der Ansicht des Volkes haben die Aerzte keine Kenntniss dieser Zustände und werden daher gewisse Weiber geholt, welche das Kind entlang der Wirbelsäule scarificiren und ein angeblich specifisch wirkendes Pulver anwenden. Wehe dem Arzte, der seine Incompetenz nicht eingestehen und ein Kind in Behandlung übernehmen möchte, welches nachträglich unterliegt! Stirbt es dagegen unter den Manipulationen der Wunderfrau, so weiss man dies zu entschuldigen, indem sie entweder nicht gleich geholt, oder ihre Rathschläge nicht pünctlich befolgt worden sind! Einen mächtigen Wirkungskreis haben die Hebammen inne, deren Obsorge sich jede Frau sogleich übergibt, sobald sie in interessante Zustände gerathen ist. Ihr Monopol sind alle Krankheiten, welche während der Schwangerschaft entstehen mögen, wogegen Aderlässe bis ins Unglaubliche gebraucht werden. Geburtshelfer werden nur bei regelwidrigen Geburten gerufen, nachdem jedoch die Hebamme schon allerlei Eingriffe sich erlaubt hat, oft mehrere Tage verlaufen, und eine geburtshilfliche Operation unmöglich geworden ist Ausser der Entbundenen unterliegt auch der Neugeborene der unbeschränkten Autorität der Hebamme. Diese Hebammen wissen auch allen sonstigen Wünschen der Frauen zu genügen, wenn diese Kinder haben oder keine haben, oder abortiren wollen, zu welchem letzteren Zwecke mannigfaltige Manipulationen geübt werden. — Zur Charakteristik der verschiedenen Quacksalber gehört, dass alle heroischen Mittel und selbst die stärksten Gifte in beliebigen Mengen frei verkauft werden. Ausser den Apothekern üben auch die Barbiere häufig ärztliche Praxis und geben sich mitunter für Aerzte aus. Eine grosse Zahl von Quacksalbern sind Specialisten, welche in dem Rufe stehen, verschiedene chirurgische Krankheiten, z. B. Hernien, Hodenkrankheiten, Beinbrüche, Verrenkungen u. s. w. zu heilen. Auch neuralgische Zustände, Kopfschmerzen, Rothlauf, Gelbsucht, selbst das Hordeolum etc. haben ihre Specialisten. Dass mitunter die absurdesten Spiegelfechtereien für Heilmittel ausgegeben werden, bedarf unter diesen Verhältnissen keiner speciellen Erwähnung.

Ungeachtet aller dieser Thatsachen schmeichelt sich N. eines allmäligen Besserwerdens der medicinischen Verhältnisse, indem die Regierung den Fortschritt überall zu befördern sucht, und die medicinische Schule reich dotirt hat, welche nebst der kais Gesellschaft der Medicin das Recht anzustreben habe, sowohl die legale als illegale Ausübung der Medicin zu überwachen. Uebrigens findet N. den Trost, dass die Ausübung der Medicin seit einigen Jahren bereits grosse Fortschritte in der Hauptstadt gemacht habe; insbesondere aber, dass mit dem Aussterben der älteren Generation der Aerzte eine radicale Veränderung der Verhältnisse eintreten dürfte, und dass schon gegenwärtig das Durchdringen und Berufenwerden der jüngeren Aerzte sich bemerkbar mache.

---

## Medicinisch-statistische Notizen über die Sanitätsverhältnisse Londons im Jahre 1856.

Im Jahre 1856 wurden in London 86.833 Kinder (44.159 männl., 42.674 weibl.) geboren. Die *Todesfälle* beliefen sich auf 56.786 (28.894 m., 27.892 w.). Die Gesammtbevölkerung wird nach einer, für die Mitte des Jahres geltenden Berechnung auf 2.616,248 Seelen geschätzt. — Die Anzahl der weiblichen Bewohner (1.390,702) überwiegt jene der männlichen (1.225,546). — Die *Anzahl der Sterbefälle*, welche binter jener der Geburten auffallend (um 30.047) zurückblieb, *war in dem verflossenen Jahre geringer* (22 von 1000) als in irgend einem Jahre seit 1852 (in welcher Zeit das Sterblichkeitsverhältniss 25 : 1000 betrug). Nur im J. 1850 war dasselbe noch geringer (21 : 1000), wohl deshalb, weil die Choleraepidemie im J. 1849 bereits unter dem schwächlichen oder kränklichen Theile der Bevölkerung bedeutend aufgeräumt hatte. — Nicht in allen Stadttheilen Londons war das Verhältniss der Todesfälle gleich; es betrug 21 : 1000 in den westlichen und nördlichen, 23 : 1000 in den östlichen Theilen.

Die *Witterungsverhältnisse* dieses Jahres scheinen für die Gesundheit sehr zuträglich gewesen zu sein. Das Mittel der *Temperatur* (in Greenwich) war (gleich der Durchschnittszahl durch eine lange Reihe von Jahren) 49,1° F. Der Winter (d. i. Jan., Feb. und März) sehr mild, indem das Mittel der Temperatur in mancher Woche über 42° F. selbst 44—47° betrug. Im *Sommer* nahmen Diarrhöen unter Kindern überhand; unter den übrigen Altersclassen war wieder im *Winter* die Sterblichkeit eine höhere; nur im October erreichte die Zahl der Sterbefälle in einer Woche kaum die Ziffer von 1000. Während eines grossen Theiles dieses Monates war die mittlere Temperatur 53° F. Die ungünstige Periode des Jahres bildete die erste Woche des *December*, wo die Sterbefälle über 1300 stiegen, wahrscheinlich in Folge der strengen Kälte, und des raschen Temperaturwechsels. — Der *Regenfall des Jahres* 1856 betrug 22 Zoll; der Durchschnitt der verflossenen 40 Jahre ist nahezu 26. Im zweiten Vierteljahre überstieg der Regenfall das Mittel. Die Schnelligkeit der Luftströmung erreichte durchschnittlich vier Meilen pr. Stunde.

Die *Abnahme der Menschenblattern* ergibt sich aus einer Vergleichung der letzten 7 Vierteljahre. Im Frühjahrsviertel des Jahres 1855 starben an Blattern 328 Ind.; in den folgenden Vierteljahren 196, 177, 194, 146, 108, so dass eine fast stätige Abnahme der Blatternsterbefälle sich herausstellt, und ihre Anzahl in den letzten 3 Monaten des Jahres 1856 sich auf 74 Fälle verminderte. — Ebenso hat die Anzahl der durch *Scharlach* erfolgten Todesfälle seit dem Jahre 1851 stätig abgenommen. Ein Vergleich der vier Jahreszeiten während der letzten 5 Jahre, lehrt in dieser Beziehung, dass die Sterblichkeit der Scharlacherkrankten gegen das Ende jedes Jahres rasch zunahm. So betrug im Jahre 1854, wo die Scharlachepidemie eine äusserst verheerende war, die Gesammtzahl der Verstorbenen 3439, und für das letzte Vierteljahr 1297. Im Jahre 1856 starben im Ganzen 1795, und im letzten Viertel 556, in den übrigen drei Vierteljahren aber nicht über 400. — Der *Keuchhusten* weicht hierin von dem Scharlach ab, indem die grösste Häufigkeit der tödtlich verlaufenen Fälle

auf das Winterviertel: Jän., Febr. März, und zunächst auf das nächste Viertel kömmt. Die Gesammtzahl der betreffenden Todesfälle beläuft sich auf 2078, und ist dabei ebenfalls eine Abnahme gegen jene der verflossenen Jahre ersichtlich. Ueberhaupt ergeben unter den Epidemien dieses Jahres nur die *Masern* eine grössere Sterblichkeit, da von den im Jahre 1856 Erkrankten 1445, im Jahre 1855 aber blos 804 Individuen gestorben sind.

In den 116 *öffentlichen Anstalten* starben 10381 Personen, nahezu 20 pCt. sämmtlicher Verstorbenen. In den Arbeits- (Zucht-) Häusern war die Anzahl der verstorbenen Weiber überwiegend; umgekehrt verhielt es sich in den Kranken- und Irrenhäusern und in den Gefängnissen. — Die Sterbefälle unter *Soldaten und Seeleuten*, deren Zahl während des Krieges jedes Jahr in den Londoner Militär- und Marine - Hospitälern über 400 Fälle betrug, beliefen sich in diesem Jahre auf 282.

Am 25. November trat plötzlich eine niedere Temperatur ein, die sich die nächsten 10 Tage mit geringen Schwankungen bis zum 5. December erhielt, wo wieder eine höhere, und durch einige Tage selbst über die angegebene Durchschnittszahl des Jahres sich erhebende Temperatur eintrat. Das Mittel der 10 kalten Tage war 33,6° F. und die Temperatur wechselte von 27,7 bis 47,6°. Am 4. December fing es zu regnen an, und von 6—8 Uhr Abends stieg der Thermometer um 10 Grad. Vom 23. November bis 13. December sied in den Generalberichte (welchen die vorliegenden Angaben entnommen sind) die Sterbefälle für die einzelnen Krankheitsformen auf jeden Tag berechnet. Wenn man nun die 10 kalten Tage (26. Nov. — 5 Dec.) mit den übrigen relativ warmen 10 Tagen vergleicht, so findet man die Anzahl der Sterbefälle während der kalten Tage 1844, während der warmen Tage 1505. Somit ergibt sich ein Plus von 339 oder nahezu 34 Todesfällen täglich für die kalten Tage.

In der Altersperiode unter 5 Jahren erschien die Sterblichkeit während dieser Zeit um ein Vierteltheil gesteigert. —Von 5—10 Jahren stellte sich keine Vermehrung der Todesfälle heraus, dagegen betrug diese bei der Altersclasse von 10—20 ein Drittel, von 20—40 ein Sechstel, von 40—60 ein Fünftel, von 60—80 ein Drittel. Weiter hinaus war die Wirkung der Kälte nicht nachweisbar. — Die Sterblichkeit der Phthisiker in dieser Zeit erschien in dem Alter von 20—60 Jahren vermehrt, dagegen war durchaus kein Einfluss der Kälte auf die Sterblichkeit bei Gehirnkrankheiten ersichtlich. (Chronicle).

---

*Monumente zum Andenken Jenner's, Geoffroy St. Hilaire's und Bichat's.* In Anerkennung der grossen Verdienste Jenner's um die Menschheit hat sich auf Beschluss der Gesellschaft der industriellen Wissenschaften und Künste in Paris eine Commission gebildet, um dem in *Boulogne* geborenen englischen Arzte Dr. Ed. Jenner ein Monument in seiner Vaterstadt zu setzen. Dasselbe soll im Erzgusse zugleich die Entdeckung der Vaccine versinnlinlichen und im Juni 1858 enthüllt werden. Die Subscription wird unter den Aerzten Frankreichs und des Auslandes eröffnet, Beiträge aber auch von Nichtärzten angenommen. — Auch *Etampes,* die Vaterstadt des Geoffroy St. Hilaire, hat diesem hochverdienten Naturforscher ein Denkmal zu errichten beschlossen. — Die zum Andenken

Bichat's vom medicinischen Congresse bereits im Jahre 1845 votirte und von dem berühmten Bildhauer David als letztes Werk gelieferte Statue wurde im Facultätsgebäude zu Paris bereits aufgestellt und am 16. Juli 1857 feierlich enthüllt.

---

*Neue Irrenanstalten zu Ofen*, *Hermannstadt*, *Agram* und *Venedig*. Medicinalrath Dr. Riedel, Director des k. k. Wiener Irrenhauses erhielt den Auftrag, das Programm für die zu errichtende Irrenanstalt in Ofen zu entwerfen, sodann den Bau und die Einrichtung derselben zu leiten. Dieses Programm, seither bereits ausgearbeitet, wurde von der ständigen Medicinalcommission des h. Ministeriums des Innern genehmigt, und es wird sofort der Concurs für den Bau ausgeschrieben. — Auch in Hermannstadt, Agram und Venedig werden neue Irrenhäuser errichtet.

---

Die Errichtung einer *k. k medicinisch-chirurgischen Akademie zu Warschau* wurde durch kais. Ukas vom 4. Juni 1857 angeordnet.

---

Ein *Privathaus für Augenkranke* wurde von Dr. Heymann zu Dresden eröffnet. Derselbe hat, geleitet von der Erfahrung, dass die günstige Heilung der Augenkrankheiten, vorzüglich bei Operationen, zumeist von der sorgsamen Pflege und Aufsicht abhängt, sein Haus nach Art der *maisons de santé* eingerichtet. Es enthält separirte Zimmer verschiedener Qualität für einzelne Kranke, und ist zugleich eingerichtet, um Angehörigen passendes Unterkommen bei den Kranken zu bieten. Die Krankenpflege wird von eigens dazu geübtem Wartepersonale geübt. Die Beköstigung, je nach den Ansprüchen, liefert die Küche des Hauses. Das Haus selbst ist frei gelegen und umgeben von einem schattigen Garten, welcher der Benützung offen steht. Die Preise sind denen anderer Unternehmungen ähnlicher Art gleichgestellt. Anmeldungen werden unter der Adresse des Dr. H. entgegengenommen.

---

# Personalien.

## Ernennungen — Auszeichnungen.

Seine k. k. apost. Majestät haben mit A. h. Entschliessung den Oberstabsarzt I. Classe Dr. Hofmann derzeit in Verona, zum ad latus des General-Stabsarztes der k. k. Armee; — ferner durch A h. Entschliessung vom 20. August die Professoren Albert Duchek, bisher. Prof der medic. Klinik zu Heidelberg, und Franz Pitha, bisher. Prof. der chirurg. Klinik zu Prag zu Professoren der bezüglichen Fächer an der k. k. medicinisch-chirurgischen Josefsakademie; — ferner den bisher. Assistenten der geburtshilflichen Klinik der k. k. Josefs-Akademie in Wien Dr. Valenta zum Prof. der Geburtshilfe in Laibach, und den Phil., Med. und Chir. Doctor A. E.

Jendrassik zum Professor der theoret. Medicin an der chirurg. Lehranstalt zu Klausenburg zu ernennen geruht. — Die Privatdocenten Dr. Jäger und Dr. Carl Stellwag v. Carion wurden „in Anerkennung ihrer verdienstlichen Leistungen als Lehrer und Schriftsteller" zu ausserordentlichen Professoren der Augenheilkunde in Wien ernannt. — Dem bisherigen Supplenten der prakt. Chirurgie an der k. k. Josefs-Akademie, Regimentsarzte Dr. Franz Groh, wurde bei seiner Enthebung von diesem Lehramt das goldene Verdienstkreuz mit der Krone verliehen — Dr. Ph. Jungh erhielt die durch die Beförderung des Hofarztes Dr. Fritsch zum zweiten Leibarzte in Erledigung gekommene Hofstelle.

Als Mitglieder der bei dem h. k. k. Ministerium des Innern zusammengesetzten *Section für Medicinal-Statistik* behufs der Vorarbeiten für den in Wien am 31. August l. J. zusammentretenden internationalen statistischen Congress wurden ausser Dr. Helm, Director des k. k. allg. Krankenhauses noch ernannt: Dr. v. Well, Ministerialrath und Sanitätsreferent im k. k. Ministerium des Innern, Dr. Gobbi, Ministerialrath im k. k. Handelsministerium, Dr. Riedel, Medicinalrath und Director der Irrenanstalt, Dr. Seligmann, Prof. der Geschichte der Medicin, Dr. Carl Haller, k. k. Primärarzt, und Dr. Moritz Haller.

---

## Todesfälle.

*Von Mitgliedern der Prager medic. Facultät starben im J.* 1857.

26. Mai: M. Dr. Josef Kozak (prom. 22. März 1833), Stadtarzt in Beneschau.

11. Juli: M. Dr. Franz Wančček (prom. 20. Decbr. 1831), Stadtarzt in Wodnian.

21. August: M. Dr. Rudolf Schaller (prom. 21. März 1807 — jubil. 21. März 1857), praktischer Arzt in Prag (Homoeopath), im 78. Jahre, an Schlagfluss.

*Ausserdem starben in diesem Jahre:*

Am 28. Juli in Olmütz: Dr. Franz Hauser, Prof. der prakt. Chirurgie, 57 J. alt.

Am 11. Mai in Schweizerhof bei Berlin: Dr. C. Gust. Simon, Privatdocent in Berlin, bekannt durch seine dermatologischen Leistungen, 47 J. alt.

Mitte Juli in Erlangen: K. W. G. Kastner, Prof. der Chemie und Physik, Hofrath etc. 74 J. alt.

Am 18. Mai zu Freiburg in Breisgau: Dr. Kobelt, Prof. der Anatomie nach längerem Leiden.

Am 21. Juni in Paris: Baron Thénard, der bekannte Chemiker, Akademiker, Pair von Frankreich etc. 81. J. alt. — Im Irrenhause zu Avignon wurde der Chefarzt Geoffroy durch einen Epileptischen mittelst einer Scheere ermordet.

# Literärischer Anzeiger.

---

Dr. **Hermann Reinhardt,** Medicinalrath: Das Mikroskop und sein Gebrauch für den Arzt. (Der medicinischen Handbibliothek für praktische Aerzte und Studirende: Siebenter Band.) Mit Holzschnitten. gr. 8. S. 170. Leipzig und Heidelberg 1857. Winter'sche Verlagshandlung. Preis 24 Ngr.

Besprochen von Dr. Lambl.

Das Mikroskop wird alle Jahre mit einer neuen Abhandlung beehrt, die seine Construction bespricht und eine Anleitung zu seinem Gebrauche gibt, — bald die optischen Grundsätze, die Entwickelungsgeschichte und den Werth der gangbaren Instrumente ausführlicher auseinandersetzt, — bald die verschiedenen praktischen Richtungen, dessen Anwendung für Pflanzen-Anatomie, am Krankenbette, beim physiologischen Studium u. s. w. speciell verfolgt. Man muss in der Wahl dieser Anleitungen nicht zu ängstlich sein: man lernt aus einem jeden Vieles und aus keinem Alles. Die Hauptsache ist der Besitz eines Mikroskopes selbst, und die vertraute Bekanntschaft mit demselben; und auch hierin muss man nach meiner gewissenhaften Ueberzeugung nicht zu ängstlich sein, welchem Meister man den Vorzug geben solle. Denn heutzutage wird um 80—100 fl. kein schlechtes Mikroskop geliefert, und das Beste um 400—600 fl. taugt in den Händen eines Ungeübten nichts. — Ref. hat die Instrumente von Schieck, Benèche, Wappenhaus und Kellner unter den Norddeutschen, die von Ross und Pritchard unter den Engländern, die von Oberhäuser, Nachet, Chevalier in Paris, die von Amici in Florenz, und die hier gangbarsten von Plössl in Wien kennen gelernt: sie sind alle gut und die Unterschiede, welche einen ungleich hohen Preis bei gleicher Grösse der Instrumente bedingen, beruhen selten auf wesentlichen Vorzügen, sondern vielmehr auf den Eigenthümlichkeiten der Construction, des Mechanismus, und wenn es sich um die Qualität

des optischen Apparates handeln sollte, so käme diese Rücksicht höchstens für die schwierigsten Aufgaben der Mikroskopie — nicht aber für die gewöhnlichen Bedürfnisse bei den täglichen Untersuchungen in Betracht. Aehnlich verhält es sich mit der Literatur des Mikroskopes. Nebst den speciellen Handbüchern der Gewebelehre, in welchen das Mikroskop und die Präparationsmethoden zur Sprache kommen, gehören hieher die älteren Schriften von J. Vogel, Hugo Mohl, Harting, M. A. Höfle; von den neueren wären hervorzuheben: 1. John Queckett's praktisches Handbuch der Mikroskopie, in der deutschen Bearbeitung von C. Hartmann (2. Auflage mit 307 Fig. auf 29 lithograph. Tafeln, Weimar 1854). Trotz der uncorrecten Ausstattung und den nicht eben zeitgemässen Beisätzen, findet man hier dennoch sehr viel Brauchbares, sowohl bezüglich der optischen und mechanischen Einrichtung aller bekannten Mikroskope, als auch bezüglich der mikroskopischen Gegenstände, der Untersuchungs- und Conservationsmethoden derselben. — 2. *„Das Mikroskop"* von A. Hannover (Ehrendoctor der Medicin zu Kopenhagen), ist ein nettes, in deutscher Uebersetzung mit 41 feinen Holzschnitten in Leipzig bei Leopold Voss 1854 erschienenes Schriftchen von 123 S.; es bespricht vorzugsweise die optischen Grundsätze, das einfache, das zusammengesetzte dioptrische, das Sonnen- und das Lampen-Mikroskop und das katoptrische zusammengesetzte Mikroskop; ein Abschnitt handelt auch vom Gebrauche des Mikroskopes, von der Mikrometrie, vom Zeichnen, von der Aufbewahrung der Objecte. — 3. *„Das Mikroskop* und seine Anwendung, insbesondere für Pflanzen Anatomie" von Hermann Schacht, Privatdocenten a. d. Universität zu Berlin (2. Auflage mit 51 in den Text gedruckten Holzschnitten und 111 Abbildungen auf fünf lithogr; Tafeln, Berlin bei G. W. F. Müller 1855) verfolgt vorzugsweise die Pflanzen-Anatomie, und liefert zugleich einen einleitenden Unterricht in der Physiologie der Gewächse, welche drei Viertel des ganzen, 206 S. starken Buches einnehmen. — 4. Endlich das vorliegende Werk vom Medicinalrath Dr. Hermann Reinhard führt im Titel den Zweck, der es unserem engeren Publicum empfehlenswerth macht. Mit Zugrundelegung der in England anerkannten Schrift des Prof. Beale (the microscope and its application to clinical medicine, London 1854), strebte der Verfasser eine grössere Vollständigkeit für die Untersuchungsmethoden der Gewebe und Excrete an, wobei die histologischen Ergebnisse der deutschen Forschung (Kölliker, Rokitansky, Virchow), die kleineren Monographien, die zerstreuten Journalaufsätze und eigene Erfahrungen ergänzend benützt wurden. Da hier die Präparationsmethoden auch die Untersuchung einzelner anatomischen Präparate (der Leiche entnommener Organe) betreffen, ist die Weglassung der Injectionsmethoden aus Beale's Original-

abhandlung nicht gerechtfertigt; ohnedies wird gerade diese Präparation in den übrigen Schriften auch gar nicht berücksichtigt. — Bei der Besprechung des vorliegenden Werkchens finden wir uns veranlasst, einige Bemerkungen den verschiedenen Capiteln beizufügen. die übrigens mehr oder weniger auch die übrigen Leitfäden betreffen, insofern sie sich auf die Handhabung des Mikroskopes und das Technische überhaupt beziehen. Was den *Gegenstand der Untersuchung* selbst betrifft, so vermissen wir die Andeutung derjenigen Veränderungen der Gewebe, auf welche der praktische Arzt bei der Untersuchung von pathologischen Vorkommnissen am Krankenbette besonders aufmerksam gemacht werden sollte; wir meinen die Veränderungen derselben beim Durchgang durch die verschiedenen Leibeshöhlen, bei Contact mit Flüssigkeiten, Verdauung, Maceration und Nekrose Beim Magenkrebs sucht man deshalb umsonst nach „Krebszellen" (S. 99), weil dieselben frisch nur in jenem Falle durch das Erbrechen zur Beobachtung kommen könnten, wo der Krebs dergleichen heftige Symptome vermöge seines Sitzes (am Pylorus) hervorbrächte. Dies geschieht jedoch unter 10 Fällen höchstens einmal; meistentheils wuchert der umfänglichste Markschwamm unbemerkt in der Cardia oder an der kleinen Curvatur des Magens; dann aber tödtet er durch die beständigen, wiewohl verborgenen Blutungen und durch eine hochgradige Anämie, ohne dass die halbverdauten Elemente der Afterbildung und des Blutes im Darminhalt mit Sicherheit nachzuweisen wären. — Von einigem Belang scheint uns auch die Hinweisung auf die *Untersuchung der durch Pasta verschorften* und entfernten *Neubildungen* zu sein, deren Ref. bereits vor 2 Jahren (in Virchow's Archiv Bd. 8, S. 138) Erwähnung gethan, und die er seitdem mit befriedigendem Erfolg geübt hat. Die durch Aetzpasta bewirkte Mumification der Gewebe lässt jedenfalls eine genügende Einsicht in die ursprüngliche Natur der Neubildung zu; feine Schnitte, in destillirtem Wasser aufgeweicht, zuweilen ein geringer Zusatz von schwacher Kalisolution oder verdünnter Essigsäure, die Rücksicht auf die schichtenweise Schrumpfung der Gewebe, auf die Blutgerinnung im Gefässsystem — das sind die wichtigsten Puncte, auf welche wir aufmerksam machen. — Zu dem *Technischen* bei der mikroskopischen Beschäftigung fügen wir einige Bemerkungen im Folgenden hinzu. Es scheint uns unzweckmässig oder doch unbequem, das Auge mit der Hand zu beschatten, während man in das Mikroskop sieht (S. 34), um das grelle, direct ins Auge fallende Licht abzuhalten; ein Pappschirm vor dem Mikroskop ist auch entbehrlich, passender dagegen eine solche Stellung des Instrumentes, dass das Licht von der linken Seite hereinfällt. Die Hauptsache ist, *so weit vom Fenster als möglich wegzurücken*; Schacht gibt eine Entfernung von 3 Fuss an, was jedenfalls zu wenig ist. Man täuscht sich, wenn man

meint, im Fenster selbst oder nahe davon sehe man am besten: in der Tiefe des Zimmers wird das Auge am wenigsten angestrengt, und der Beleuchtungsapparat sammelt da ein viel milderes gleichmässigeres Licht als am Fenster, oder in einem zu hellen, grell beleuchteten Locale. — Die *schiefe Beleuchtung* stellt Amici am einfachsten mittelst eines drehbaren, mit einem excentrischen Loche versehenen Diaphragma's her, wobei weder der Objecttisch noch das Object gedreht wird. — Die Mikrometerschrauben sind so selten als möglich zu gebrauchen; zur Einstellung des Präparates (S. 36) senkt man vorläufig das Rohr ganz tief bis nahe an den Gegenstand — was von aussen anzusehen ist — und dann sucht man die richtige Focaldistanz auf, indem man durch das Rohr sieht und dieses langsam emporhebt. Für Anfänger ist dies die sicherste Art, um Objecte nicht zu sprengen, und die Linsen nicht zu beschädigen. — Das *Reinigen der Linsen* (S. 37) geschehe immer unter drehender Bewegung ihrer Fassung, niemals in der Art, dass man mit was immer für einem Zeuge hin und her führe: sollten ja in Folge der Reinigung feine Ritze an der Linse vorkommen, so schaden sie viel weniger, wenn sie concentrisch laufen, als wenn sie in verschiedenen Richtungen gehen. — Die *Trübung* der Linsen rührt nicht blos von Staubtheilchen her (die übrigens am Ocular und am Spiegel nicht viel Eintrag thun), sondern oft von blossen Exhalationen der gefirnissten Kästen, worin sie aufbewahrt werden; sie erscheinen dann als blasse fettähnliche Tupfen, und sind weniger lästig, wenn sie die freie, dem Objecte zugekehrte Fläche einer Linse betreffen, da diese der Reinigung leicht zugänglich ist. Dagegen ist auf die Höhlung der Linsenfassung (die Ocularfläche der Linse) eine besondere Sorgfalt zu verwenden, weil hier das Putzen schwieriger und viel gefährlicher ist. Man sollte die Linsen niemals mit der Höhlung nach oben liegen lassen, und lieber entweder mit der planen, leichter zugänglichen Fläche nach oben gerichtet bei Seite legen, oder — wie es Amici thut — die Höhlung allemal mit einem eigenen Deckel schliessen. Zweckwidrig scheint uns die Aufbewahrung der Linsen in einem Etui, wo alle Höhlungen der Fassung frei nach oben sehen und dem Verstauben preisgegeben sind (bei Meyerstein); passender ist noch die horizontale Lage der Linsenfassungen in einer entsprechenden Rinne des Etuis, wie bei Plössl. — Wo eine Mikrometerschraube zur seitlichen Verschiebung des Objecttisches vorkommt, oder ein Schlitten, oder eine Schraube zu krystallometrischen Zwecken (Schieck, Plössl, Ross), benutze man sie nur bei starken Vergrösserungen der delicatesten Gegenstände, nie aber zum Auf- und Abfahren des Objectes auf grosse Strecken, nämlich da, wo der freie Handgebrauch ausreichen soll: der Apparat dient ja eigentlich nur zu Messungen, ist sehr theuer, und wird bei beständiger unmotivirter Hand-

habung leicht ruinirt, wenigstens zu dem speciellen Zwecke weniger tauglich. — Im Allgemeinen finden immer beide Hände ihre Beschäftigung, die linke mit dem Präparate, dem Diaphragma und dem Spiegel, die rechte mit dem Stellrade, am Rohre und den feineren Schrauben, nebstdem mit dem Stifte. Die Schrauben gewöhne man sich in gleichmässig sanftem Zuge zu drehen, nicht ruckweise oder mit heftiger Anstrengung. — Ref. hält es nicht für unräthlich, beide Augen zum mikroskopischen Sehen einzurichten, oder wenigstens beide zugleich zu beschäftigen. Bleibt das linke Auge wie gewöhnlich, ganz unbeschäftigt, so leidet es, abgesehen von der nothwendiger Weise folgenden Schwäche — im höheren Alter häufiger an Katarrh (Amici). Gewöhnt man sich frühzeitig an die Beschäftigung beider Augen, so hat man zugleich den Vortheil des mikroskopischen Zeichnens mittelst des Doppeltsehens, was jeden Zeichnenapparat und anderweitige umständliche Vorkehrungen ersetzt. Es bedarf wohl keiner besonderen Widerlegung des ängstlichen Vorurtheils, dass derlei Sehübungen das Auge ruiniren; diese Befürchtung ist ebenso unbegründet, als die Meinung, dass die mikroskopische Beschäftigung anstrengend sei. Die unendliche Mühe, die Geduld und Ausdauer, die eine mikroskopische Untersuchung erfordert, betrifft am allerwenigsten die Function des Gesichtssinnes.

*Mikrometrie* (S. 56). Die bequemste, und immer mehr allgemein werdende Messung ist die nach Millimetern im Decimalsystem. Man kommt mit einem Ocularmikrometer am schnellsten zu Wege, wenn man für die zu messenden Gegenstände vorläufig die Anzahl der Theilstriche notirt, und diese nachher nach Bedürfniss in Zahlen ausdrückt. Von einigem Nutzen ist bei Untersuchungen ohne Mikrometer der Vergleich mit Elementen von einer gewissen constanten Grösse (Blut- und Schleimzellen, Epithelialgebilden). Unstatthaft ist die vergleichende Grössenangabe nach gewissen subjectiven Schätzungen, z. B. nach der Linsengrösse; eine Linse auf Papier gezeichnet, und eine mit Kreide an der Tafel entworfen sind ganz verschiedene Grössen; bei der letzteren Zeichnung muss schon die Contour nahezu die Dicke einer Linse einnehmen. — Der Anfänger unterschätzt in der Regel die Vergrösserung, d. h. er zeichnet zu klein nach; der Optiker überschätzt zuweilen die Vergrösserung, d. h. die Bilder sind bei der gleich hohen Vergrösserungsziffer nicht bei allen Mikroskopen gleich gross. Daran ist aber gar nicht viel gelegen, denn man ist längst darüber hinaus, die Vorzüge eines Mikroskopes nach der hohen Ziffer der Vergrösserung zu bemessen, und es handelt sich vor Allem um die *Wahrnehmung des Details*, gleichviel bei welcher Vergrösserung dies erreichbar ist. Im Gegentheil liegt der Vorzug eines guten optischen Apparates in der genauen *Definition* (deutlichen Erkennung der Umrisse und Formen) der Objecte bei

*schwachen* Vergrösserungen, und wenn die Mikroskope bei ihren stärksten Linsensystemen auch noch eine scharfe *Penetration* (Unterscheidung der feinsten Detailverhältnisse der Structur) und dabei achromatische, klare Bilder liefern, so ist das Alles, was man verlangen kann. — Goring fand ehemals bei den Instrumenten von Frauenhofer und Oberhäuser die definirende, bei denen von Amici und Plössl die penetrirende Kraft vorherrschend: seitdem sich Amici nur auf Objectiv-Vergrösserungen verlegt hat, erreichte er in jeder Beziehung das Non plus ultra. — *Mikrographie* (S. 60). Das Zeichnen besteht lediglich im Ziehen passender Striche, man muss diese unterscheiden, und für jeden gegebenen Fall nur die bestimmten wählen. — Ref. pflegt beim Unterrichte ungefähr folgende Contourenreihe, die für Zellenumrisse und für höhere Gewebe bezeichnend und auch bei der Beschreibung anwendbar ist, einzuprägen: 1. *einfache* Contour, und 2. *doppelte* oder *mehrfache* Contour. Die einfache ist: *a) feine* Contour, gleich dem Haarstrich in der Schrift, — *b) dicke* Contour, gleich dem Schattenstrich in der Schrift. Sowohl die feine als auch die dicke Contour ist entweder α. *scharf*, in diesem Falle mit einer Stahlfeder zu ziehen, oder β. *rauh*, und dann bald zackig, bald punctirt, bald unterbrochen. — Ferner ist für alle diese Fälle die Contour 1. *dunkel*, und dann füglich mit Tinte oder dicker chinesischer Tusche zu ziehen, oder 2. *blass* und dann am besten mit der Bleifeder oder schwacher chinesischer Tusche, oder Sepia zu machen. Die Anwendung dieser verschiedenen Contouren ist bei dem ersten besten Objecte — z. B. Zungenbeleg mit einigen Luftbläschen — zu versuchen, und man wird sich von der Nothwendigkeit dieser Unterscheidung überzeugen, wofern es sich um eine möglichst naturgetreue Zeichnung handelt. — Es bliebe noch übrig, auf den Unterschied des *Harten* un des *Weichen* in der Zeichnung aufmerksam zu machen. Ref. kann mit Schacht nicht übereinstimmen, der dem Pinsel den unbedingten Vorzug gibt, weil die Zeichnung damit weicher ausfällt, als mit der Feder: alle Zeichnenmittel sind nothwendig, jedes für den bestimmten Zweck. So z. B. wird kein Zeichner die Porencanälchen der Knochenzellen oder die Röhrchen des Zahnbeins mit dem Pinsel zeichnen wollen, und gewiss zur Stahlfeder greifen; diese wird ihm dagegen für die beginnende Trübung des Knorpels (bei Bronchialkatarrh) weniger dienlich sein, als ein halbtrockener Pinsel oder eine feine, aber nicht zu scharf zugespitzte Bleifeder u. s. w. — Die Glätte des Papiers scheint uns weniger wichtig als die Härte und Steifheit desselben zu sein. — Die Camera lucida und die Zeichnenprismen hält Ref. für langweilige Erfindungen, die mehr zeitraubend und abschreckend als nutzbringend wirken. Der Werth ihrer Leistungen steht, im Vergleiche zur freien Handzeichnung, auf keiner höheren Stufe als der einer Silhouette, nach

dem Schatten an einer Wand, im Vergleiche zum Portrait. Der Werth einer Zeichnung liegt allerdings in der getreuen Nachahmung der Natur, darunter muss aber nicht ein blosses Nachziehen der Umrisse verstanden werden, wie es beim Pausiren auch vorkommt. Einigen Behelf zum richtigen Zeichnen bietet für den Anfänger das Fadenkreuz im Ocular, oder ein Mikrometer im Gesichtsfelde über dem zu zeichnenden Objecte; der letztere ermöglicht die gleichzeitige Messung des gezeichneten Gegenstandes.

Dr. **Franz Leydig**, Prof. a. d. Universität zu Würzburg: Lehrbuch der Histologie des Menschen und der Thiere. Mit zahlreichen Holzschnitten. gr. 8. XII u. 551 S. Frankfurt a. M. 1857. Verlag von Meidinger Sohn et Comp. Preis 4½ Thlr.

Besprochen von Dr. Lambl.

Vorliegendes Werk ist hauptsächlich dadurch charakterisirt, dass es die wichtigsten Data der Gewebelehre in gedrängter Uebersicht zur Darstellung bringt, und sich hiebei vorzugsweise auf eigene Untersuchungen stützt. Eine so umfassende Unternehmung, wie die einer comparativen Histologie konnte nur in dieser Art auf den Raum von 550 Seiten beschränkt, und bei der Anzahl von 206 Holzschnitten, welche grösstentheils Originalzeichnungen sind, dennoch um ein so Billiges hergestellt werden. Nichtsdestoweniger besitzt sie den besonderen Werth eines Originalwerkes, welches die Resultate eines vielbeschäftigten Forschers in einer kurzgefassten Art vorträgt, ohne dass dabei dem gehörigen Verständniss Eintrag geschähe. Als Lehrbuch wird das Werk unstreitig dem angestrebten Zwecke entsprechen und für den Arzt, der nach einer wissenschaftlichen Berichtigung und Ergänzung seiner Anschauungen trachtet, ein erwünschter Leitfaden zu diesem interessanten Studium sein. Wenn man für eine specielle Frage zu wenig Aufschluss finden sollte, so findet dies darin seine Erklärung, dass der Grundriss einer Doctrin kein Nachschlagebuch ist, worin man alle bisherigen Leistungen verzeichnet fände; in dieser Beziehung müsste man sich nach denjenigen Specialwerken umsehen, die eine bestimmte Abtheilung des Thierreichs zum Gegenstande der histologischen Untersuchung haben (wie also namentlich die Histologie des Menschen, die in physiologischer und in pathologischer Richtung eine eigene Literatur begründet, und die zahlreichen, vom Verf. citirten Werke über einzelnen Thiergruppen); — oder aber man müsste sich in solchen Schriften Raths erholen, welche einzelne Organsysteme durchgreifend durch das ganze Thierreich abhandeln (wie z. B. die Odontographie von R. Owen). — Wenn sich gegenwärtig, wie man allgemein anerkennt, alle wissenschaftliche Auffassung der Lebensvorgänge im gesunden wie im kranken Organismus auf

die histologische Anschauung basirt, so wird hiezu die comparative Histologie gewiss einen eben so wichtigen Beitrag liefern, wie die vergleichende Anatomie zum Verständniss der complicirten morphologischen Verhältnisse des menschlichen Organismus und ihrer physiologischen Bedeutung den Schlüssel abgibt. Diese Vorliebe zur unmittelbaren Anschauung, zu concreten Vorstellungen, die Neigung zu histologischen Forschungen, welche eine bildliche Versinnlichung ermöglichen, diese Verwerthung des sinnlich Wahrnehmbaren, welche bei der jüngeren Generation der Aerzte und Naturforscher in erfreulicher Zunahme begriffen ist, sichert der Histologie eine würdige Stellung unter den Doctrinen der Medicin; denn sie berichtigt und bestimmt genauer unsere Vorstellungen, übt die Sinnesorgane für die Auffassung der Formverhältnisse und schärft die Urtheilskraft für die Schlussfolgerungen, und „wenn es wirklich wahr sein sollte, dass mit dem Vorrücken unserer Kenntnisse über die Eigenschaften der Materie hin und wieder ein Blick in die Geheimnisse der Lebensprocesse gestattet würde, so hätte die Gewebelehre nicht den kleinsten Antheil an solchen Enthüllungen.“ — Die ungünstige, vielleicht geringschätzende, vielleicht mitunter eifersüchtige Stimmung, welche hie und da Praktiker gegenüber der mikroskopischen Forschung eingenommen haben, könnte höchstens eine masslose Meinung von den ungemeinen Leistungen unserer Doctrin treffen, die Illusion, als brächte das Mikroskop neue Grundsätze und Lehren, welche den Schleier zu lüften und das Dunkel, welches über den letzten Fragen der Lebenserscheinungen ruht, aufzuhellen vermöchten. Ein solcher Messias ist weder das Mikroskop, noch die Chemie, noch irgend eines der Hilfsmittel, womit wir unsere Beobachtung präcisiren: sie alle bringen uns die Dinge nur zum näheren Verständniss, sie führen den realen Bestand inniger zu unserem Bewusstsein, und mit Anwendung der natürlichen Denkformen auf die gefundenen Thatsachen begründen sie die naturhistorische Richtung der Medicin.

Folgendes ist der Inhalt des Lehrbuches der Histologie: der erste *allgemeine* Theil bespricht in einer kurzen Einleitung die Geschichte der Doctrin und die hervorragendsten Leistungen der einschlägigen Literatur, behandelt darauf in fünf Abschnitten die einfachen Gewebe: die Zelle und ihre Fortbildung zu Geweben, die Gewebe der Bindesubstanzen, das Gallert-, das gewöhnliche Bindegewebe, das Knorpel- und das Knochengewebe, das Gewebe der selbtständig gebliebenen Zellen (Blut und Lymphe, Epithelien, Drüsenzellen, das Horngewebe und die Linsenelemente), endlich das Muskel- und das Nervengewebe. — Der zweite oder *specielle* Theil hält die Rundschau über die einzelnen Systemgruppen durch die Reihen der Thierwelt; das Organsystem des Menschen wird immer zuvörderst besprochen, daran schliesst sich die Betrachtung des-

selben bei den Wirbelthieren, auf diese folgt eine Durchsicht desselben bei den Wirbellosen. Bei dieser Eintheilung zerfällt der specielle Theil in 47 Abschnitte, worin nach einander die acht Organ-Systeme zur Sprache kommen: 1. Die äussere Haut, 2. das Knochensystem, 3. das Muskelsystem, 4. das Nervensystem und die Sinnesorgane, 5. das System der Verdauungsorgane, 6. das Respirations-System, 7. das Circulations-System, 8. das Uro-Genitalsystem. — Wenn die angeführten Abschnitte nicht mit gleichmässiger Ausdehnung bearbeitet, und in dem vorgeführten Materiale noch manche grosse Lücke erscheint, so liegt der Grund zum Theil in der Entwickelung der Doctrin selbst, welche so zu sagen erst im Entstehen begriffen ist und die fortwährende Thätigkeit vieler Forscher in Anspruch nimmt, zum Theil aber in dem Umstande, dass manche dem Abschlusse näher gebrachte Materien ein kurzgefasstes Resumé zulassen, während gerade die schwebenden Fragen eine ausführlichere Detailschilderung und kritische Sichtung erfordern. Auch hierin hat sich Verf. auf die nothwendigsten Angaben beschränkt und gewissermassen nur die Bahn tracirt; die Histographie begnügt sich mit der Schilderung der typischen und charakteristischen Formen bei einer Vergrösserung, welche ohne bestimmte Ziffer nur als *schwache* oder *starke* Vergrösserung bezeichnet wird: die Beschreibung zieht sich nirgends bis zur mikrometrischen Angabe der Länge, Breite und Dicke der Elementartheile (Zellen, Kerne und deren Derivate) hin, und der in mikroskopische Untersuchungen Eingeweihte entnimmt aus der gleichmässigen Anlage und Ausführung de schönen Zeichnungen doch soviel, dass unter der starken Vergrösserung ungefähr eine lineare, von 360—400 verstanden ist, wonach die relative Grösse der Elementartheile und der respectiven Schichten, welche diese in ihrer secundären Anordnung constituiren, ungefähr bemessen werden kann. — Die in Holzschnitt ausgeführten Zeichnungen bilden eine werthvolle Ausstattung des Werkes, dessen Text durch dieselben versinnlicht und zum grossen Theil erweitert wird; ihr Entwurf zeugt von ebensoviel künstlerischer Auffassung, als ihre Ausführung (durch W. Pfnor in Darmstadt) eine Meisterhand beurkundet. — Als wahre Prachtzeichnungen sind besonders hervorzuheben: Fig. 105, S. 201 (ein Nervenkopf vom Kaulbarsch), Fig. 134, S. 252 (senkrechter Schnitt aus dem Krebsauge), die Zeichnungen zum Gehörorgan, und die zum Darmcanal (z. B. Fig. 182, S. 339, die sogenannte Rectaldrüse von Musca domestica), ferner viele Bilder zu dem Abschnitt über das Genitalsystem, welches mit einer besonderen Ausführlichkeit behandelt ist (Samenblasen, Ovarien, Prostata und Cowper'sche Drüsen); — viele Zeichnungen (in den Abschnitten über das Gefässsystem, die Nieren, über den Faserverlauf im Nervensytem etc.) sind dagegen schematische Entwürfe, abstracte Umrisse, die zum Verständ-

niss jedenfalls hinreichen, allein das Wiederauffinden des Gegenstandes in der dargestellten Weise nicht erleichtern. Dies ist besonders deshalb zu erinnern, weil sich Verf. aller Andeutungen über die Präparationsmethode enthält und überhaupt entweder eine gehörige Orientirung in der Zootomie voraussetzt oder die vollendete Routine und Dexterität im Präpariren annimmt. Diese Mittel und die unmittelbare Demonstration von Seite eines erfahrenen Lehrers überwinden allerdings alle die unendlichen Hindernisse und Verlegenheiten, die sich dem Anfänger in den Weg stellen; ohne dieselben und ohne Anleitung zur selbstständigen Thätigkeit wird er bald missmuthig und abgeschreckt, weil er es kaum dahin bringt, irgend eines der schönen Bilder in der Wirklichkeit so zu sehen, wie es im Buche verzeichnet wird. Damit soll jedoch der Werth der schematischen Zeichnungen nicht geschmälert, sondern vielmehr hervorgehoben werden. Ref. ist mit denjenigen Autoren über die Behandlung mikroskopischer Gegenstände nicht einverstanden, welche das Schema für minder werthvoll, die nach der Natur verfassten Zeichnungen dagegen, welche alles enthalten, was man sieht, und wie man es sieht (Schacht, das Mikroskop, S. 181) für das höchste Ziel der Beobachtung erklären. Die mikroskopische Darstellung eines Organes, z. B. der Niere ist, streng genommen, gar nicht anders als mittelst eines schematischen Bildes ausführbar, und da dies das Endresultat aller morphologischen Forschung ist, die vereinfachte Formel, worin der Mikroskopiker seine histologische Ansicht zusammenfasst, so ist eben das Schema die höchste und letzte Aufgabe, und ihre vollendete Lösung der Schlussstein aller Untersuchung, mithin der Werth einer solchen Leistung grösser als der einer detaillirten Ausführung der Membra disjecta, welche vielleicht allein einer im Licht und Schatten ganz naturgetreuen Abbildung fähig sind. Allerdings muss hiebei die Subjectivität oder vielmehr die individuelle Anschauungsweise aus dem Spiel bleiben, und es gehört sogar zum blossen Verständniss solcher Zeichnungen eine gewisse Auffassungskraft, die man bei manchen Menschen vermisst, und zwar nicht blos in Bezug auf mikroskopische (bei durchfallendem Lichte gesehene) Gegenstände, sondern selbst rücksichtlich der Wahrnehmung des Körperlichen an einer Flächenzeichnung im Allgemeinen. Für solche ist die beste Zeichnung so gut wie eine schlechte, d. h. ohne Werth; sie müssen, wie Schacht richtig bemerkt, erst *sehen* lernen, sie müssen das Aufgefasste richtig *deuten* lernen, sie müssen die vorliegende Darstellung des Gesehenen (das Bild) *verstehen* lernen, — und es gehört oft viel Mühe dazu, um sie dahinzubringen, einen richtig verstandenen Gegenstand auch passend darzustellen, d. i. nur mit jenen Strichen, Puncten und Schatten abzubilden, welche allein den ursprünglichen Eindruck wiedergeben. So schwierig als die Aufgabe scheint, findet man

doch bei einiger Uebung sehr bald, dass die zarten Verhältnisse des Hyalinen im Gegensatze zum Opaken, des Flachen im Gegensatze zum Gewölbten, des Glatten im Gegensatze zum Unebenen und Rauhen u. s. w. durch die entsprechende Wahl der streifigen und punctirten Schattirung ganz genau wiederzugeben und eben so sicher im Bilde zu erkennen sind. Dies versteht Verf. meisterhaft zu effectuiren, und da dem Holzschnitt im Allgemeinen weniger Mittel zu Gebote stehen, diese verschiedenen Eindrücke so nachzuahmen, wie es im Kupferstiche und in der Lithographie möglich ist, so ist auf die Gelungenheit der Xylographien im vorliegenden Werke um so mehr Werth zu legen.

Der Verlagshandlung muss man für die elegante Ausstattung des Werkes die verdiente Anerkennung zollen; das Buch scheint sich eigens als Festgeschenk zu empfehlen und sowohl der Inhalt, als auch die kurze, leichtfassliche Stylisirung, besonders aber die Fülle der geschmackvollen Illustrationen wird einen jeden intelligenten Besitzer im hohen Grade befriedigen. — Mit der Zeit, wenn das ärztliche Publicum mit den verwandten Fächern der Naturforschung, und namentlich mit den Fortschritten ihrer Leistung nähere Bekanntschaft gemacht haben wird, ist zu erwarten, dass sich die Beziehungen der Doctrinen noch inniger gestalten, die Vergleiche, die beschreibenden Ausdrücke u. s. w. naturhistorisch ordnen werden, da ja die Thierwelt nur die Analogien in verschiedenen Modificationen von dem bietet, was wir vom menschlichen Organismus zu wissen haben. So z. B. war Ref. von der Fig. 163 auf S. 411 in Leydig's Werke nicht wenig überrascht, welche den Rand einer Herzklappe von Leuciscus mit drei Anhängen darstellt. Verf. beschreibt dieselben als einfach blasige oder auch gebuchtete Hervorragungen am Rande der Klappen, entweder mit breiter Basis aufsitzend, oder auch, wie an den Semilunarklappen, gestielt; sie zeigen eine bindegewebige Grundlage und einen zelligen Ueberzug von derselben Natur, wie das Endocardium. Diese Anhänge kommen beinahe regelmässig beim Menschen auch vor, und ihr erstes Auftreten (ungefähr im 20.—30. Lebensjahre) kommt formell und essentiell mit dem von Leuciscus völlig überein; weiterhin entwickeln sie sich zu langen bindegewebigen Zöttchen, welche Ref. unter dem Namen der *papillaren Excrescenzen* zuerst beschrieben, und in der Wiener medic. Wochenschrift (J. 1856, N. 16 S. 244) abgebildet hat.

Dr. **Ferdinand Hauska**, k. k. Oberfeldarzt und suppl. Professor an der Josefs-Akademie: Compendium der gerichtlichen Arzneikunde. gr. 8. 279 S. Wien 1857. Wilhelm Braumüller. Preis 2 fl. 30 Kr.

Besprochen von Dr. Maschka.

In der Vorrede dieses Werkchens führt Verf. an, dass er aus Erfarung wisse, wie entmuthigend ein voluminöses Lehrbuch auf den Schüler wirke, und dass er deshalb bemüht gewesen sei, den Gegenstand so kurz als möglich darzustellen; er übergebe übrigens diese Arbeit zunächst seinen Schülern, sollte sie aber sonst Jemand der Beachtung werth finden, so würde es ihn freuen. — Trotzdem, dass dieses Vorwort nur zu sehr bescheidenen Erwartungen berechtigt, kann Ref. doch nicht umhin zu bemerken, dass die allzugrosse Kürze, mit welcher dieser wichtige Gegenstand behandelt wird, der Klarheit und Vollständigkeit einen wesentlichen Abbruch thut. Das vorliegende Compendium ist nichts anderes, als ein oberflächlicher und unvollständiger Auszug aus alten und neuen Lehrbüchern der gerichtlichen Medicin, in welchem Gutes und Schlechtes, Wahres und Unwahres ohne gehörige Sichtung aufgenommen erscheint. Von einer selbstständigen Beobachtung und Erfahrung, oder von einer originellen Auffassung kann nicht die Rede sein, wie insbesondere die ganze Schrift deutlich erkennen lässt, dass Verf. nur äusserst wenig eigene Erfahrung in gerichtlich-medicinischer Beziehung besitzt. Obgleich nun bei einem solchen Auszuge aus anderen Werken, eine näher eingehende Besprechung eigentlich überflüssig ist, glaubt Ref. doch wenigstens hie und da das Detail beleuchten zu sollen, da Mehreres angeführt wird, was unrichtig, und selbst mit den bestehenden Gesetzen nicht im Einklange ist. — So heisst es im §. 8 des allgemeinen Theiles, dass das *Untersuchungsprotokoll doppelt*, und zwar einmal für den Arzt, und einmal für den Juristen niedergeschrieben werden müsse. Eine solche Verordnung besteht jedoch *nirgends* und es wird das Protokoll stets nur einfach aufgenommen; will der Arzt ein Protokoll für sich aufnehmen, so ist dies eine reine Privatsache. — Nach einer überaus kurzen und unvollständigen Erwähnung der für den Gerichtsarzt so wichtigen Fäulnisserscheinungen wird im §. 34 beim Artikel *Nothzucht* angeführt, „dass der Arzt *nie* das Recht habe auszusprechen, es habe *kein* Beischlaf stattgefunden,“ was wirklich sehr traurig wäre. Verf. kennt hier abermals nicht die gesetzliche Unterscheidung zwischen vollbrachten (§. 125 St. G. B.) und unternommenen oder versuchten (§. 127) Beischlafe. Beim Versuche gilt wohl der Ausspruch des Verf., da dieser auch ohne Zurücklassung irgend einer Spur stattfinden kann, bezüglich eines wirklich vollbrachten Beischlafes wird man sich aber häufig mit Bestimmtheit aussprechen können, ob derselbe verübt worden sei oder nicht. Wirklich komisch ist es aber, wenn wir

im §. 39 lesen, „dass man in den meisten Fällen die durch Nothzucht bewirkte *Schwängerung* als eine *schwere Verletzung* anzusehen habe, da hiedurch eine Gesundheitsstörung von mehr als 20 Tagen veranlasst wird.“ Dieser originellen Auffassung zufolge müsste, da sich die Schwangerschaft einer verheiratheten Frau durch nichts von jener einer Nothgezüchtigten unterscheidet, und die Gesundheitsstörung (in der Regel) dieselbe ist, consequenter Weise auch jeder Mann, dem ein Pfand seiner ehelichen Liebe geboren wird, einer, an seiner Frau verübten schweren Verletzung schuldig sein! — Mit der *Lebensfähigkeit neugeborener Kinder* ist Verf. in den den §§. 61 und 66 sehr bald fertig. Lebt das Kind, und ist es über 6 Monate alt, so ist es lebensfähig; andere Bedingungen kennt Verf. nicht. — Die wichtige Lehre von der *Lungenprobe* bei Neugeborenen wird ganz oberflächlich abgefertigt, und die, von allen praktischen Gerichtsärzten als unbrauchbar verworfene Zusammenstellung der Lungengewichte von Bernt gänzlich überflüssig angeführt, übrigens auch §. 79 unrichtig bemerkt, dass schon nach einem stundenlangen Leben eines Kindes eine deutliche Verengerung der Fötalkreislaufswege (Duct. Bot., foram. ov. etc.) wahrzunehmen sei. — Die *Verletzungen* theilt Verf. in leichte, schwere, lebensgefährliche und tödtliche; die wichtigen §§. 89 und 92 der Strafprocessordnung, nach welchen zu entscheiden ist, ob eine Verletzung *bedingt* oder *unbedingt*, zu den leichten oder schweren gehört, und ob eine tödtliche Verletzung den Tod *schon ihrer allgemeinen Natur nach*, oder aber wegen besonderer Zustände oder äusserer Umstände herbeigeführt habe, scheinen dem Verf. ganz unbekannt zu sein, wenigstens werden diese praktisch höchst wichtigen Unterschiede mit keinem Worte erwähnt. Der Begriff des bleibenden Schadens §. 102 ist dem Verf. gleichfalls nicht klar, indem er, wie auch seine angeführten Beispiele von ausgeschlagenen Zähnen beweisen, keinen Unterschied zwischen einem Schaden überhaupt und den, im §. 156 des Strf. G. B. angeführten *wichtigen* Nachtheilen zu machen weiss. — Bei den *Vergiftungen* wird wohl bezüglich einiger Gifte die einzuschlagende Therapie (welche in ein Werk über gerichtliche Medicin nicht gehört) angeführt, dagegen aber wichtige Umstände, wie die Bildung von Schwefelarsen bei faulenden Leichen übergangen; eben so wird z. B. über Phosphor §. 150 nicht erwähnt, dass derselbe zufolge der meisten Beobachtungen auch ohne locale Erscheinungen, wahrscheinlich durch Blutveränderung, tödtliche Wirkungen hervorbringen könne. — Was die *gewaltsamen Todesarten* anbelangt, so spricht deren Behandlung insbesondere für gänzlichen Mangel an eigener gerichtsärztlicher Erfahrung. Der schaumigen Flüssigkeit in den Lungen beim Ertrinkungstode legt Verf. gar keinen Werth bei und glaubt, dass dieselbe auch erst an der Leiche in die klaffenden Räume der Lungen

gelaufen sein könne, was den so zahlreich angestellten Versuchen der bewährtesten Schriftsteller, die aber Verf. nicht zu kennen scheint, gänzlich widerspricht. Wenn angeführt wird, es sei jedem Taucher und Schwimmer bekannt, dass bei Erstickungsgefahr unter dem Wasser der Eingang zum Kehlkopf so krampfhaft verschlossen ist, dass nicht ein Tropfen in die Luftröhre gelangen könne, so ist dieses Beispiel sehr schlecht gewählt, da bei eintretender Bewusstlosigkeit jener Krampf gewiss aufhört, was auch Versuche an Thieren ganz deutlich zeigen. — Beim *Ersticken* (§. 220) geschieht der so wichtigen Ekchymosen an den Respirationsorganen gar keine Erwähnung. — Beim *Erhängen* (§§. 221, 225, 226) führt Verf. die vom Ref. bereits a. a. O. widerlegte irrige Ansicht Gatscher's bezüglich der Sugillationen an, und schliesst hieran noch mehrere unrichtige Behauptungen angeblicher, in der Wirklichkeit aber nie beobachteter Thatsachen, die sich von einem Lehrbuche in das andere eingeschlichen haben, wie z. B. die Zerreissung von Muskeln (§. 221), heftige Erection und *meistentheils* (?) vorhandene Samenejaculation. — Bei der *Verbrennung* wird des interessanten Verhaltens der Blasenbildung vor und nach dem Tode gar nicht gedacht, übrigens aber des, gleichfalls in vielen Lehrbüchern angeführten Magengeschwüres (?) erwähnt. — Der *Hungertod* (§. 235) erscheint nicht richtig beschrieben, und Verf. hätte dazu viel besser Casper's Beschreibung eines wirklichen Falles benützen können. — Bei der Frage über die *Verblutung eines Kindes durch den Nabelstrang* (§. 237) wird der wichtigste Umstand, welcher die Blutung hindert, nämlich das eingetretene Athemholen, gar nicht berücksichtigt. — Die Untersuchung von *Blutflecken* scheint Verf. nie selbst vorgenommen zu haben, denn sonst würde deren Schwierigkeit wohl mehr hervorgehoben worden sein. Das charakteristische Zeichen des Dichroismus der kalischen Lösung wird nicht einmal erwähnt. — Bei der mikroskopischen Untersuchung des *Mekoniums* (§. 243) wird das interessante Vorkommen von Wollhaaren übergangen. — Auch bei den *simulirten Krankheiten* werden ganz veraltete und unrichtige Dinge, die einige ältere Autoren von einander abgeschrieben haben, angeführt, wie z. B. (§. 254), dass Einführen von Zwiebel und Knoblauch in den Mastdarm eine auffallende Blässe des Gesichtes verursache. — Weiter führt Verf. die *Instruction für gerichtliche Leichenschau* so wie auch die *Taxen* für die gerichtsärztlichen Untersuchungen an. Wie diese beiden Gegenstände in ein Compendium über gerichtliche Medicin gehören, ist um so weniger zu begreifen, als man die bezüglichen Verordnungen um einige Kreuzer in den zweckmässigsten Ausgaben zu kaufen bekommt, und jeder Gerichtsarzt dieselben ohnehin besitzen muss. — Die wichtige Lehre über *Geisteskrankheiten* wird in der oberflächlichsten und unvollständigsten Form abgethan, der für den Gerichts-

arzt so wichtigen Form, welche sich durch Hallucinationen der Sinne kund gibt, gar nicht erwähnt, und die Pyromanie mit 4 Zeilen abgefertigt. Zum Schlusse ist diesem Werkchen noch eine kurze Uebersicht des Rettungsverfahrens beim Scheintod und plötzlichen Lebensgefahren angehängt.

Aus dem Geschilderten ergibt es sich, dass die vorliegende Schrift wohl geeignet ist, Jemanden, der sich zum strengen Examen vorbereitet, und die gerichtliche Medicin als Nebensache betrachtet, einige, vielleicht für die Prüfung (vorausgesetzt, dass Verf. selbst prüft) genügende Halbbegriffe beizubringen; als ein Lehrbuch für Schüler, und wenn es selbst nur Wundärzte wären, erfüllt dasselbe jedoch keineswegs seine Bestimmung.

Dr. **G. Martius**: Pharmakologisch-medicinische Studien über den Hanf. Inaugural-Abhandlung. 8. IV u. 92 S. Leipzig 1856. Leopold Voss. Preis 12 Ngr.

Besprochen von Prof. Reiss.

Eine mit sehr viel Fleiss gearbeitete Monographie, wie schon die von S. 5—16 beigefügte Literatur hinlänglich beweist. Nach eigenem aufmerksamen Durchlesen glaubt Ref. versichern zu können, dass Niemand, der nur einiges Interesse für den Gegenstand hat, diese Schrift unbefriedigt aus den Händen legen wird, indem theils der geschichtliche, theils der naturhistorische und chemische Abschnitt manches Neue bietet. Von grossem Werthe ist insbesondere der pharmakognostische Abschnitt, wo Verf. den Hanf nach den verschiedenen Ländern, wo er cultivirt wird, die davon gebräuchlichen Theile und daraus gewonnenen Präparate bespricht, und auf ihre richtigen Benennungen zurückführt. Dadurch wird eine bestimmte Terminologie für die im Handel vorkommenden Droguen festgesetzt, und hiemit jeder Verwechslung bei klinischen Versuchen vorgebeugt. Es lag nicht in der Absicht des Verf., die Wirkungen des Mittels durch Experimente zu erörtern; auch der physiologisch-therapeutische Abschnitt ist verhältnissmässig kurz, und Verf. verweist in dieser Hinsicht auf die bald zu erscheinenden wichtigen Resultate, welche „eine erfahrenere Hand und gewichtigere Stimme aus einer grossen Reihe sorgfältig angestellter Versuche gewonnen und zur Oeffentlichkeit bringen wird.“ Unschätzbar nennt er übrigens das Mittel in den verschiedenen Formen der Phthisis pulmon., bei chronischen Bronchialkatarrhen, besonders mit chronischem Emphysem und asthmatischen Anfällen. Das Haschisch oder Extract in Pulverform zu 2, 4, 8, 12 Gr. p. d. bewies sich stets am wirksamsten, ohne jede Beeinträchtigung der Magen- und Darmfunctionen, die Bronchialsecretion wurde nicht beschränkt, und es trat ein ruhiger, erquickender Schlaf ohne alle narkotische Folgeerscheinungen ein.

Dr. **Wilhelm Busch**, ordentl. Professor der Chirurgie und Dirigent der chirurg. Klinik an der königl. Rheinischen Friedrich-Wilhelms-Universität in Bonn: Lehrbuch der Chirurgie. gr. 8. I. Band XII u. 396 S. mit 135 Holzschnitten und einer Kupfertafel. Berlin 1857. Verlag v. August Hirschwald. Preis 3 Thlr.

Besprochen von Dr. Güntner.

Wie schwer es ist heut zu Tage bei dem rastlosen Fortschritte der Wissenschaft ein Lehrbuch der Chirurgie zu schreiben, wird Jeder einsehen, der nur einigermassen mit der Literatur vertraut ist, Jeder, dem die in der jüngsten Zeit erscheinenden umfangreichen Specialabhandlungen und Lehrbücher nicht fremd sind. Diese letzteren haben eben trotz ihrer Vortrefflichkeit die Schattenseite, dass sie grösstentheils das ganze Material behandeln und daher wegen ihres Umfanges dem Anfänger nicht leicht eine Uebersicht für die einzelnen Theile bieten, welche für den Lernenden ein wahres Bedürfniss ist. Diesem suchte Verf. durch vorliegendes Werk abzuhelfen. So viel in Bezug auf dessen Werk. — Was den Inhalt betrifft, so finden sich in dem vorliegenden I. Theile in einzelnen Capiteln zuerst die krankhaften Veränderungen, die in allen Geweben vorkommen, darunter auch die Geschwülste, und dann die pathologischen Processe, die einzelnen Geweben eigenthümlich sind, im Allgemeinen kurz, präcis, leicht fasslich, nach dem jetzigen Stande der Wissenschaft geschildert, und wo es nöthig ist, durch beigesetzte naturgetreue Abbildungen versinnlicht. Das Buch gründet sich vorzüglich auf Objectivität, scharfe Beobachtung und Auffassung der chirurgisch-pathologischen Processe, und bietet dem Lehrer einen recht brauchbaren Leitfaden zum Zwecke des Unterrichts, dem Lernenden eine gedrängte, einfach und ungekünstelt dargestellte Uebersicht. — Die Ausstattung ist nett, die Holzschnitte gut und naturgetreu.

Dr. **Ravoth**, praktischer Arzt, Geburtshelfer und dirigirender Arzt des Kruseschen (früher Dr. Bühring'schen) chirurgisch-orthopädischen Institutes in Berlin: Klinik der Knochen- und Gelenkkrankheiten. I. Thl.: Lehrbuch der Fracturen, Luxationen und Bandagen. gr. 8. XXIII u. 739 S. mit 218 Holzschnitten und über 100 in den Text eingestreuten Beobachtungen. Berlin 1856. Verlag v. August Hirschwald. Preis 4⅓ Thlr.

Besprochen von Dr. Güntner.

Fracturen und Luxationen im Verein mit den wichtigsten Bandagen bilden den I. Theil der von dem Verf. beabsichtigten Klinik der Knochen- und Gelenkkrankheiten. Es gehören diese Capitel unstreitig zu den wichtigsten der Chirurgie, und haben dieselben in der Neuzeit, vorzüglich durch die unvergleichlichen Arbeiten von Malgaigne eine Ausbildung, ich möchte sagen, bis zur Vollendung erlangt. Trägt daher das Werk auch nicht den Stempel der Originalität an der Stirn, so hat

Verf. doch das Verdienst, in demselben Alles, was die neuere und selbst die ältere Literatur in dieser Richtung geliefert hat, sorgfältig gesammelt, zusammengestellt, gelichtet und durch eigene und fremde instructive, kurz abgefasste Beobachtungen erläutert zu haben. Es möge unter Anderen nur die gründliche Erörterung der strittigen Frage „Wann soll bei Fracturen der Verband angelegt werden?" erwähnt sein. — Es ist diese Abhandlung unstreitig die vollständigste, welche die deutsche Literatur in diesem speciellen Zweige der Chirurgie aufzuweisen hat, und wird gewiss jedem praktischen Arzte sehr willkommen sein. — Die Holzschnitte sind gut, die Ausstattung lässt nichts zu wünschen übrig.

Dr. **Fr. Jul. Otto**, Med.-Rath u. Professor: Anleitung zur Ausmittlung der Gifte. Ein Leitfaden bei gerichtlich-chemischen Untersuchungen. Mit in den Text eingedruckten Holzschnitten. Für Chemiker, Apotheker und Juristen. Zweite, durch einen Nachtrag vermehrte Auflage. gr. 8. VIII u. 109 S. Braunschweig 1856. Bei F. Vieweg u. Sohn. Preis 20 Ngr.

Besprochen von Dr. Aug. Krell.

Vorliegendes Werkchen verdient den Namen eines Leitfadens bei gerichtlich-chemischen Untersuchungen mit vollstem Rechte; denn eine ängstliche Umsicht und eine fast ermüdende Umständlichkeit, anderswo unwillkommen, sind hier schätzenswerthe, nothwendige Eigenschaften, welche, verbunden mit den anderen Tugenden des Buches, mit dem Reichthum an den vortrefflichsten Untersuchungsmethoden, an belehrenden Beispielen und guten Abbildungen der nöthigen Apparate, dasselbe zum sicheren Führer des Anfängers und zum willkommenen Promemoria des geübteren Fachmannes befähigen. Dem wichtigen Capitel über die Ausmittelung des *Arsens* hat Verf. mit Recht mehr Platz eingeräumt, als es sonst zu geschehen pflegt, und hat damit den Umständen, dem Gange und den verschiedenen Methoden der Untersuchung auf ganz erwünschte Weise Rechnung getragen; ungern jedoch vermisste Ref. in dem Abschnitte von der mechanischen Untersuchung des Magens und des Darmrohrs die Angabe einer bei Arsen-Vergiftungen ausgezeichneten Erscheinung, nämlich der gewöhnlich rundlichen, in die Schleimhaut eingesenkten, citronengelben Flecken von Schwefelarsen; Ref. fand dieselben in den meisten Fällen, und zwar sowohl in solchen, die bereits drei Tage nach dem Tode, als in solchen, die erst nach vier Jahren zur Untersuchung gekommen waren. — Auch für die Ausmittelung der übrigen metallischen, metalloidischen und organischen Gifte gibt das Werkchen die besten Methoden mit instruirenden Beispielen, und controllirende Versuche in Betreff der Methoden zur Ausmittelung giftiger Alcaloide brachten den Verf. zu überraschend feinen und sicheren Resultaten.

Prof. **J. Hyrtl:** Handbuch der topographischen Anatomie und ihrer praktisch mediz.-chirurgischen Anwendungen. Dritte vermehrte Auflage. 2 Bände. gr. 8. I. XVI u. 594 S. II. X u. 513 S. Wien 1857. Braumüller. Preis 10 fl. CM.

Besprochen von Dr. Wladimir Tomsa, gew. Prosektor.

Dass in einem kurzen Zeitraume von drei Jahren eine neue, und zwar die dritte Auflage dieses Handbuches nothwendig geworden — dient als das beste Zeugniss für dessen grosse Beliebtheit. Ueber den praktischen Nutzen desselben haben die in früheren Recensionen enthaltenen anerkennenden Urtheile und die mehrfachen Uebersetzungen in fremde Sprachen schon lange ihr massgebendes Wort gesprochen.

Dieser allgemeine Lobestribut mag es daher auch sein, der den Herrn Verfasser selbst zu folgender Aeusserung in der letzten Vorrede veranlasst hat: „Die Gangbarkeit dieses Buches hat *meine Autorsbedenklichkeiten über seinen inneren Gehalt beschwichtiget*, und ich habe nur zu wünschen, dass die in gegenwärtiger Auflage vorgenommenen Aenderungen sich als Verbesserungen bewähren.“ — Selbstverständlich kann vorliegende Besprechung nur die zahlreichen und verschiedenartigen Zusätze berücksichtigen — und auch da wäre der an die Leser gerichtete wohl gemeinte Rath vor Augen zu halten und zu beherzigen: „wer nur die Topographie des menschlichen Leibes kennen lernen will, ohne Hinweisung auf medicinisch-chirurgische Folgerungen, der findet Noth- und Hilfsbüchlein genug, die in seinem Geschmacke gechrieben sind“. — Schon bezüglich der Form des Buches, der äusseren sowohl als der inneren, ist nur Ausgezeichnetes zu berichten: die typographische Ausstattung ist im hohen Grade verschönert, die rhapsodische Fassung der früheren Ausgaben in den einzelnen anatomischen und praktischen Angaben noch strenger durchgeführt, und die Sprache die bekannte, unübertrefflich *treffende* eines Hyrtl.

Bei der grossen Menge und Reichhaltigkeit von Zusätzen, welche fast allen Zweigen der medicinisch-chirurgischen Wissenschaft angehören, vorzüglich jedoch in das physiologische und pathologisch-anatomische, dann in das chirurgische Gebiet einschlagen, ist es unmöglich, alle einzeln zu besprechen: nur im Allgemeinen werden sich höchstens die bedeutendsten hervorheben lassen.

Ausser manchen ganz neuen Anschauungen begegnet man vorzugsweise partiellen Berichtigungen des im wissenschaftlichen Bazar Accreditirten, Excerpten aus der neuesten Gesammtliteratur, endlich verschiedenen, passenden Ortes angebrachten, die bestehenden Abschnitte blos schärfer und umständlicher behandelnden Zusätzen. Namentlich ist hierher zu rechnen die Vermehrung der streng anatomisch-physiologischen Bemerkungen, die oft um so willkommener erscheinen dürfte, als wenigstens der in der descriptiven Anatomie minder Geübte gewöhnlich nicht sämmtliche einschlägige Thatsachen im Schlepptau bei sich führt. So finden wir eine angelegentliche Umarbeitung der Nerven- und Arterien-

ramification bei jeder Region, namentlich die erstere streng gesondert, und in ihre Bahnen gewiesen; wo solche Betrachtungen schon in der vorletzten Auflage Platz fanden, selbe nur noch kritischer beleuchtet und durchgeführt.

Dieselbe Rücksicht, die der umständlichen und gründlichen Behandlung sämmtlicher anatomischen Systeme zu Theil wurde, leitet diesmal auch die rein topographische Beschreibung der anatomischen Nachbarschaften, eine Zuthat, die zur Brauchbarkeit und Nützlichkeit dieses Handbuches nicht wenig beiträgt; Ref. verweiset in dieser Beziehung beispielsweise auf die Topographie der Halsregion. Eine besondere Erwähnung verdient es, dass bei den einzelnen topographischen Regionen die Beschreibung der betreffenden Saugaderbahnen eingefügt wurde: es war dies eine um so dankenswerther Mühe, als diese, in den meisten Lehrbüchern so mager behandelten scheinbar Unscheinbaren dem Chirurgen unter Umständen ernste Verlegenheiten bereiten können. — Zum Beleg, dass der Mikroskopie bei der allgemeinen Umarbeitung eine gebürende Aufmerksamkeit gewidmet wurde, verweisen wir auf die Beschreibung des Epithels, der Papillae filiformes, die Entwicklung der Pilze auf der Zunge, die Musculatur des Oesophagus, die Topographie des Epithels der Luftwege, den Bau der Mamma, der Lunge, die Histologie der Cornea, der gallenbereitenden Organe etc.

Gleich zu Anfang der *ersten Abtheilung* über das *Schädelgehäuse* wird die Unzulänglichkeit einer richtigen Charakteristik der menschlichen Raçenschädel besprochen, wozu die Hinweisung auf eine nächstens zu gewärtigende Sammlung von sogenannten Raçenschädeln aus den Köpfen der Bewohner einer deutschen Universitätsstadt einen recht naiven Schlusssatz bildet. Als fernere physiologisch interessante Zuthaten dieses Abschnittes bemerken wir die Erklärung der Genesis des Keilbeines und der Hypophysis cerebri, nebst lehrreichen Erörterungen über die Emissaria Santorini, die Sinus frontales etc.

Unter den Aenderungen der *zweiten Abtheilung* steht obenan die Berichtigung der anatomischen Verhältnisse der *Arachnoidea* nach L u s ch k a, so wie die durch des Lezteren neuere Untersuchungen veranlassten Bemerkungen über den *Liquor cerebro-spinalis*. Dieser soll nach des Verf. genialer Ansicht (die von allen Cerebro-spinal-Theorieen wohl die plausibelste ist), während der Inspiration durch Aufsteigen aus dem Rückgrathscanal den leeren Raum einnehmen, der durch die Entleerung der Hirn- und Hirnhautvenen und das hiemit bedingte Sinken des Gehirns im Schädel entstehen müsste. Das Emporsteigen soll von den während der Inspiration gleichzeitig schwellenden Venengeflechten zwischen Dura mater und Beinhaut des Rückgraths vermittelt werden. Während der Exspiration würde der Liq. cerebro-spinalis denselben Weg

zurücknehmen, dadurch also der Arachnoidealsack gleichsam als Sicherheitsröhre fungiren. Die Erklärung der Tumescenz der Rückgrathsgeflechte während der Inspiration vermöge des Druckes vom herabsteigenden Zwerchfell auf die Baucheingeweide, die Bauchwandungen, die Vv. azygos und hemiazygos ist sehr geistreich, scheint aber doch, was die venöse Circulation im Brustsegmente der Wirbelsäule, namentlich ihr Verhältniss zur V. azygos und hemiazygos während des Respiriums anbelangt, noch nicht so jeden ferneren Beweis entbehren zu können.

In der *dritten Abtheilung*, die den *Gesichtsregionen* gewidmet ist, sagt der Verf.: „Krause beschreibt an der Uebergangsstelle des Thränensackes in den Thränennasengang eine klappenartige Falte der Schleimhaut, welche nicht existirt. Ebenso Richet, welcher sie jedoch nur dann gefunden haben will, wenn die Klappe am unteren Ende des Thränennasencanals fehlt.“ Ref. muss bemerken, dass er vor einiger Zeit, durch Herrn Prof. Arlt angeregt, sehr fleissig nach dieser so oft geläugneten und wieder vertheidigten Klappe gesucht, und sie beinahe immer gefunden habe. — Eine ganz neue Beobachtung ist die Hinweisung auf die durch das Alter gesetzten Verschiedenheiten in der Weite des Thränenweges, deren nähere Auseinandersetzung sich Verf. für künftig vorbehält. — Dem Paragraph über die Augenmuskeln ist eine Kritik ihrer Innervation und der bei Lähmung derselben resultirenden Stellung des Bulbus beigefügt. — Bei der *Hornhaut* erwähnt Verf. der von Henle und Virchow beschriebenen Hornhautzellen und annullirt seine in der vorigen Auflage ausgesprochene Ansicht: dass die Cornea porös sei und den Humor aqueus im Leben und nach dem Tode ausschwitzen lasse. Dass das „Einsinken der Cornea, sowie das Faltigwerden des Leichenbulbus auch auf Rechnung des nach dem Tode mangelnden Druckes von Seite der Augenmuskeln, welche im Leben eine gewisse Spannung in den Häuten des Augapfels unterhielten, zu setzen sei“, hält Ref. mit Rücksicht auf die Gesammtheit der Leichenerscheinungen für etwas gewagt. — Zahlreiche Zusätze erhielt der Abschnitt über die *Eustach'sche Ohrtrompete.* Auch die Topographie der Nasenschleimhaut, ihrer Gefässe und Nerven, so wie die Bedingungen ihres physiologischen Wirkens wurden umfassender gewürdigt; bei den Abhandlungen über die Kau- und Schmeckorgane ist es vorzüglich die richtige topographische Definition der Kaumuskeln, ihres Verhaltens während des Kauactes, und beim Bruche des Unterkieferhalses. denen eine fruchtbare Aufmerksamkeit zu Theil wurde.

Im *zweiten Buche* ist unter den physiologischen und pathologischen Bemerkungen über die *Weichtheile des Halses* ein eigener sehr treffender Abschnitt den verschiedenen (hohen und tiefen) *Halsvenen* gewidmet.

Dankenswerthe Bereicherungen sind ferner die Abhandlungen: über die Stimmbildung, das Athmen, respective die Thoraxbewegungen während des Respiriums, über das Verhalten der Pars muscularis und

tendinosa des Diaphragma bei ruhiger, kurzer, und angestrengter, tiefer Inspiration. Verf. stellt das Herabsteigen des sehnigen Centrums während der ruhigen Inspiration in Abrede, da diese Bewegung ohne bedeutende Zerrung des Herzbeutels und der damit verbundenen grossen Herzgefässe, des Nerv. phrenicus, eine Unmöglichkeit wäre. Ueberhaupt liefert das Capitel über die *Respiration* sehr lehrreiche Data, unter andern die Interpretation der Fundamentalsätze: die Verkleinerung der Lunge beim Ausathmen ist nicht lediglich Folge ihrer Elasticität, und die Lunge verkleinert sich nicht in dem Grade, als es ihre Elasticität leisten könnte. Das Einathmen fördert die Circulation in den Lungencapillaren nicht, sondern beschränkt sie; die Ausathmung beschränkt dieselbe nicht, begünstiget sie vielmehr.

S. 515 wird eine neue Theorie der *Rectus-Inscriptionen* folgender Massen entwickelt: „Die Scheide des Rectus wird von den Aponeurosen der breiten Bauchmuskeln gebildet, welche an den *äusseren* Rand dieser Scheide treten, und durch ihre vereinigte Wirkung dieselbe nach Aussen (und Hinten) ziehen und ihre gerade Richtung in eine bogenförmig gekrümmte zu verwandeln streben mit äusserer Convexität. Würde der flache M. rectus frei in der Scheide liegen, so müsste er sich, da der Zug in diesem Falle nicht auf ihn, sondern nur auf seine Scheide wirkt, zusammenschieben, sich falten, sich verkrüppeln. Ist aber die Scheide mit ihm verwachsen und geht die Verwachsungsrichtung quer durch die Breite des Muskels, so muss er, selbst bei der stärksten Spannung der Scheide nach Aussen, immer so breit und ungefaltet bleiben, wie er es bei gerader Richtung der Scheide ist etc." Ref. zweifelt, dass diese Theorie hiemit schon bewiesen sei. Sie garantirt uns eben nichts, als den durch die Inscriptiones zwischen dem Muskel und dem vorderen Blatte seiner Scheide vermittelten festeren Connex. Bezeichnender dürfte es wohl sein, den Angriffspunkt der schiefen und queren Bauchmuskelaponeurosen nicht blos an den äusseren Rand der Rectus - Scheide zu knüpfen, sondern und zwar namentlich bis auf die Linea alba selbst auszudehnen, wenigstens ist der Zug, den die platten Bauchfascien an der Scheide des Rectus anbringen, an sämmtlichen Puncten der letzteren bis zur Linea alba ebenso wirksam, wie an dem äusseren Rande des genannten Muskels. So lange es aber statt der weissen Bauchlinie nicht einen derselben entsprechenden Schlitz am Unterleibe gibt, der die beiden Recti isolirt, kann wohl keine solche nach Aussen convexe Krümmung der Rectus - Scheide und ihres Inhaltes hervorgebracht werden, um eine Faltung in die Länge und Zusammenschiebung in die Breite des geraden Bauchmuskels zu bezwecken. Durch die Contraction der mit ihren Aponeurosen die Rectus - Scheide bildenden Bauchmusculatur wird aber der Rectus mit seiner Hülle nur in einen um so innigeren Zusammenhang treten müssen, als ihn die Blätter der letzteren einer Zwinge gleich nur noch inniger pressen, abgesehen von den elastischen Unterleibs - Contentis, welche den über sie gespannten Muskel in

seiner platten Gestalt ebenfalls unterstützen. Die Bewegungen der Bauchpresse sind ferner so combinirt, dass eine totale Erschlaffung des Rectus, der energischen Action der schiefen und queren Bauchmuskeln gegenüber, gar nicht so leicht denkbar ist. Endlich dürfte auch der Muskeltonus ein nicht geringes Veto gegen jede Verkrüppelung der Musculatur einlegen.

Bei der Schilderung des *Inhaltes der Bauchhöhle* finden wir die neuesten Erfahrungen über die Verdauung in den einzelnen Segmenten des Darmtractes zusammengetrageu nebst einer auf eigene positive Anschauung basirten Erörterung des Brechactes: „Ich glaube, dass beim leichten Erbrechen der Magen ausreicht, und die Bauchpresse nur bei angestrengten, mit Stöhnen und Würgen auftretenden Brechanfällen, wo die Entleerung stossweise erfolgt, in ihre Rechte tritt."

Einen auch in praktischer Beziehung wichtigen Zusatz bildet die Mittheilung verschiedener *Verwundungen* zugleich mit Rücksicht auf ihre Oertlichkeit und mannigfache Ursachen, und mehrerer in gerichtsärztlicher Beziehung interessanter Todesfälle. Ref. verweiset hier nur auf jenes auf der Wiener Klinik beobachtete Unicum von Darmverletzung, auf die Larynxwunden, die verschiedenen Fracturen, die Scala der Rippenbrüche nach Altersverschiedenheiten, die Verwundungen des Gehirnes mit Perforation der Schläfegrube und dgl. m

Mehrere Zusätze erhielt auch der Abschnitt über die *Brüche des Schädelgrundes* durch contre coup. In einem derselben sagt Verf.: „Das Vorkommen solcher Brüche an der Schlafebeinpyramide steht mit der Härte dieses Knochens nicht im Widerspruch. Die Härte der Pyramide folgt aus der relativ geringen Menge von Knochenknorpel in ihr, wodurch ihre Brüchigkeit zunehmen muss." Obzwar gegen die Richtigkeit dieser Behauptung gar kein Bedenken erhoben werden kann; so möchte Ref. doch bei der so gewöhnlichen Complication von Pyramidenfissuren mit jenen an den Knochen der Schädelgruben, eben diese unmittelbare Nähe, namentlich der dünnwandigen mittleren Schädelgrube für ein vielleicht ebenso gravirendes Moment der so zahlreichen Fissuren des Felsenbeines halten, wie dessen obenerwähnte Brüchigkeit. Bei der durch ein Trauma veranlassten ersten Schwingungsexcursion des elastischen Schädelgehäuses mag wohl in solchen Fällen häufig, trotz des, die Fortpflanzung des Stosses von der Schläfepyramide auf die umgebenden dünnen Knochen dämpfenden Zwischenknorpels, die mittlere Schädelgrube, dieser Lieblingssitz der Fracturen, an der Schädelbasis vermöge seiner absoluten Dünnwandigkeit und Einkeilung zwischen stärkeren Knochenwänden, den ersten Riss erleiden. Dieser aber pflanzt sich bei den blitzschnell nachfolgenden weiteren Schwingungen auf die Nachbarschaft, wenn man so sagen darf, gleichsam secundär fort, und unterwühlt die compactere Knochensubstanz. — Von den in das Bereich der angewandten Medicin einschlagenden

und in sämmliche Abschnitte eingeflochtenen Bemerkungen wäre Ref. noch eine erhebliche Menge anzuführen im Stande. Ref. kann jedoch der Kürze halber über die für den Praktiker bestimmten Zusätze der manigfaltigsten Art nur seine Ansicht im Allgemeinen dahin aussprechen, dass Verf. auch diesmal überall, wo es einigermassen thunlich erschien, die Gelegenheit wahrgenommen habe, dem rationellen Arzte allenthalben anatomische Grundlagen seines Schaffens zu bieten. — Die zahlreichen praktischen Winke bei der Besprechung der verschiedenen chirurgischen Operationen, die Erklärung medicinisch-diagnostisch wichtiger Symptome und dgl. liefern den triftigsten Beweis hiefür.

Die *pathologische Anatomie* hat zur Bereicherung des Buches ebenfalls ihr nicht geringes Scherflein beigetragen; als Beispiel gleich Anfangs Zusätze über das Cephalaematoma und Thrombus neonatorum, senile Schädelatrophie etc.

S. 69 lesen wir: „Nie bemerkt man an heilenden Schädelbrüchen etwas, was mit dem provisorischen Callus bei anderen Knochenbrüchen verglichen werden könnte. Der provisorische Callus ist somit keine absolut nothwendige Bedingung zur definitiven Heilung einer Fractur. Dass er an gebrochenen Schädelknochen nicht vorkommt, wohl aber an gebrochenen Längenknochen, scheint mir daraus erklärlich, dass bei Schädelfracturen, deren Bruchstücke keiner Bewegung oder Verschiebung durch Muskelzug unterliegen, nur bleibender Callus benöthigt wird, an langröhrigen Knochen dagegen sich die Natur ein vorläufiges Sicherungsmittel gegen Verrückung der Fragmente durch die Bildung des provisorischen Callus schafft, welches nur so lange in Verwendung bleibt, bis die eigentliche Knochennarbe stark genug geworden, um durch ihre Festigkeit mechanischen Einflüssen dauernd und mit Erfolg zu widerstehen.“ Der erste Satz deutet wohl nur darauf hin, dass die Verschmelzungsstelle der Knochenfragmente bei Brüchen platter Knochen zu einer mehr oder weniger platten oder rinnenförmigen Vernarbung; jene an Röhrenknochen zu einer unregelmässig wulstigen Anschwellung wird. Die Annahme der Nothwendigkeit des provisorischen Callus als rein mechanischer Potenz, der obigen Verwendung entsprechend, dürfte wohl nur eine platzsuchende teleologische Bemerkung sein, wie wir solchen ähnlichen eben in diesem Abschnitte häufig begegnen. Uebrigens regulirt jene Theorie, welche die Heilung der Knochenbrüche als einen gradweise fortschreitenden Vernarbungsprocess definirt, die Ansicht über den provisorischen und definitiven Callus zur Genüge, indem sie beide als untrennbare Einheit, jedoch in verschiedener Entwickelung begriffen, schildert, mithin keinen provisorischen ohne definitiven Callus und umgekehrt, sieht.

S. 73 bekämpft Verf. die unbedingte Annahme von Symptomen des Hirndruckes durch blutiges Extravasat, und erkennt als grössere Wahrscheinlichkeit: dass die sogenannten Zufälle des Hirndruckes vielmehr einem geringeren Grade von Hirnerschütterung angehören. Es liegt sehr

viel Grund in dieser Behauptung, aber dennoch nicht so viel, um auszurufen: „Wer von uns hat je ein so bedeutendes Extravasat im Schädel gesehen, dass sein Gewicht den Gedanken an Hirndruck eingibt!“ Welches concrete Gewicht gibt überhaupt den Gedanken an Hirndruck ein? Und wenn es sich blos um das fragliche Cavum für das Extravasat, oder die unzulängliche oder gehemmte Triebkraft des aus einer verletzten Arterie oder einer geborstenen Vene ausströmenden Blutes handelt, so erinnert sich Ref. eines jüngst vorgekommenen Sectionsfalles, wo an der linken Hemisphäre und dem unteren Hirnlappen intermeningeale apoplektische Herde von stellenweise 3‴ Dicke im Schädel eines 47jährigen, in Folge eines complicirten Puerperal-Processes verstorbenen Weibes vorgefunden wurden, welches an einem so hochgradigen Hydrops ventriculorum litt, dass alle, den letzteren gewöhnlich begleitenden Verbildungen des Schädelgerüstes und seines Inhaltes in ausgezeichnetem Grade vorhanden waren. Man sollte da vermuthen, dass die Wassermasse, welche das Corpus callosum und den Fornix zur Durchsichtigkeit einer zarten serösen Membran verdünnt, die Ventrikel zur Kindskopf-Grösse ausgedehnt hat etc., die geborstenen Gefässe durch den ausserordentlichen Druck comprimirt und den Blutaustritt alsogleich sistirt hätte! Und dennoch war eine hinlängliche Schichte Blutcoagulum vorhanden.

Schliesslich noch eine letzte Bemerkung: Wie wir den energischen Bestrebungen des wissenschaftlichen Forschers für jeden Zusatz in dieser Richtung zu gebührendem Danke uns verpflichtet fühlen: ebenso unangenehm berühren uns jene rein persönlichen Ausfälle, welche nur die Herabsetzung einer gewissen Individualität bezweckend, den Stempel der Gehässigkeit um so schärfer an sich tragen, als sie in der edlen Begleitung rein wissenschaftlicher Erörterung vorgebracht werden. Dergleichen Ausfälle, die der ersten Kampfeshitze ihre Entstehung verdanken, lässt man sich vielleicht noch in einer Flugschrift gefallen; sie werden immer verletzen in einem für Schüler der Wissenschaft bestimmten Lehrbuche. Gehört das plötzliche Negiren aller bisherigen, vom Verf. noch in der Auflage von 1853 erfolgreich anerkannten Arbeiten eines öffentlich angestellten Lehrers in einem Lechrbuche der angewandten Anatomie auch unter die Verbesserungen in dieser Tendenz, oder brachte der Herr Prof. diese Aenderungen nur in der Absicht: „Dem Leser, der sich ohnedies nur mit Mühe durch die schwer zu vergegenwärtigenden Schichten der Topographie durcharbeitet, eine Erholung zu gönnen, die er in den leider so oft uncorrecten deutschen Uebersetzungen der französischen Autoren über chirurgische Anatomie umsonst sucht.“? Vergleichen wir nur einmal als massgebend beide Auflagen. In der vom Jahre 1853 sagt Prof. Hyrtl: „Die physiologische Natur der Peyer'schen Drüsen hat mein geehrter College Prof. Brücke so aufgefasst, dass er sie für Lymphdrüsen hält, welche in der Wand des Darmrohres eingepflanzt liegen etc.“ Im vorliegenden Buche

widerspricht Verf. und zwar mit vollem Rechte dieser Annahme, nur scheinen folgende Schlussworte über die Ansicht eines „geehrten Collegen“ nicht ganz folgerichtig: „Nur die Sucht, den physiologischen Tagesgesprächen eine neue Wendung zu geben, nicht die Wahrheitsliebe ernsten und denkenden Forschens, heckt solche Einfälle aus, die dem Stern der Wiener Schule keinen neuen Glanz verleihen.“

In der vorletzten Auflage lesen wir: „Zwischen dem vorderen 1½''' breiten Abschnitte beider Membranen (Chorioidea und Sclerotica) liegt das Strahlenband (Orbiculus ciliaris), auf dessen musculöse Natur Brücke zuerst aufmerksam machte.“ Ueber dieselbe musculöse Natur des Orbiculus ciliaris sagt aber die Auflage von 1856: „Dessen musculöse Natur von Porterfield zuerst ausgesprochen, von Cay Wallace, so wie von Todd und Bowman bestätiget und hierauf zum *vierten* Male von einem deutschen Physiologen entdeckt wurde.“

S. 151, im J. 1853: „Durch Brücke und Hannover wurde der Glaskörperbau mit befriedigendem Erfolge untersucht, und seine lamellöse Structur durch künstliche Härtung desselben nachgewiesen“ etc.

S. 193 in der jetzigen Auflage: „Durch Brücke und Hannover wurde mittelst künstlicher Härtung eine lamellöse Structur dem Glaskörper aufgedrungen. Bowman hat sich die *überflüssige* Mühe genommen, Brücke's, auf falscher Auslegung eines richtigen Factums beruhende irrthümliche Angaben zu widerlegen u. s. f.“ Nach dem früher Gesagten scheint diese Mühe aber eben nicht überflüssig gewesen zu sein.

Nach der vorigen Auflage hat „Brücke in den Zotten des Darmcanales contractile Faserzellen aufgefunden und an einem Anus praeternaturalis mit Vorfall der Schleimhaut des Dünndarms die Abbreviation der Zotten auf angebrachte Reize beobachtet;“ — dieses sahen nach der vorliegenden Auflage Gruby und Delafond, nicht Brücke etc.

Am auffälligsten und heftigsten wiederholt sich dieses bei jeder Gelegenheit hervortretende Reiben an jenem deutschen Physiologen in puncto concreto: der Abhandlung über den Schluss der Kranzschlagaderursprünge während der Systole durch die Semilunarklappen, einem Capitel, wo die unbezähmte, unziemliche Odiosität aus den Grenzen einer decenten Zurechtweisung in das wilde Gebiet des flagranten Hohnes überspringt. — Ref. spricht keiner Persönlichkeit das Wort, und vertritt vielmehr nur das Princip: in ein Lehrbuch nur dahin Einschlagendes und seinen höheren Zwecken Entsprechendes aufzunehmen. Etwas Bescheidenheit thut den Kronen des wahren Verdienstes ebenso Noth — als dem gefeierten Sieger eine Dosis von Edelmuth!

Dr. **Edm. Friedrich**: Der Abdominaltyphus der Kinder. gr. 8. 102 S. Dresden 1856. Adler et Dietze. Preis $^{2}|_{3}$ Thlr.

Besprochen von Prof. Löschner

Das mit vielem Fleiss und ausgezeichneter Literaturkenntniss geschriebene Werkchen verdient um so mehr die Aufmerksamkeit der ärztlichen Welt, als die Erkenntniss des Typhus der Kinder noch immer

nicht unter die gangbarsten Vorzüge des praktischen Wirkens gehört. Gründlich und erschöpfend hat Verf. jeden einzelnen Abschnitt bearbeitet, und so dem praktischen Arzte einen Führer in die Hand gegeben, die Diagnose mit möglichster Sicherheit zu machen, und sich bei der Behandlung der einzelnen Fälle vor der allzeit bereiten und allzugeschäftigen Therapie zu hüten. An eine im Eingang seines Werkchens gegebene kurze Geschichte der einschlägigen Literatur schliesst Verf. eine Statistik des Kindertyphus, der er zuvörderst seine Beobachtungen in Dresden, demnächst die vom Referenten in Prag und Friedleben in Frankfurt gesammelten zu Grunde legt. Es verhält sich in Dresden das Mortalitätsverhältniss wie 1 : 8 $^{27}/_{31}$, in Prag wie 1 : 13, und in Frankfurt wie 1 : 8 $^{11}/_{10}$. — Aus den über den Typhus der Kinder seit einer Reihe von Jahren von Küttner und dem Verfasser, Barrier, Taupin, Rilliet und Barthez, Lombard, Stober, Friedleben, Wunderlich und Referenten gemachten Erfahrungen zieht Verf. folgende Schlusssätze: Der Abdominaltyphus ist keine seltene Krankheit der Kinder; er befällt häufiger Knaben als Mädchen, die Sterblichkeit ist geringer als bei Erwachsenen; er ist am häufigsten vom 5. bis 11. Jahre; Knaben erliegen ihm früher als Mädchen In manchen Typhus-Epidemien werden Kinder häufiger befallen. Bezüglich der pathologischen Anatomie werden in der Specialauseinandersetzung, gestützt auf dieselben Autoritäten, folgende Sätze aufgestellt: 1. Die Anschwellung der Peyer'schen Drüsenhaufen wird bedingt durch die massenhafte Vermehrung der Kerne, Zellen und der Intercellularsubstanz in den Follikeln, — die Massen werden entweder resorbirt, oder es bersten die angeschwollenen Follikel mit Durchbrechung der Schleimhaut in den Darmcanal, entleeren ihren Inhalt, und es erhält dadurch die Plaque ein netzartiges Aussehen. 2 Sehr selten kommt es bei Kindern zur Bildung eines Schorfes und des eigentlichen Typhusgeschwüres mit zurückbleibender Narbe: eben so selten zur Geschwürsbildung auf der Schleimhaut des Larynx, Pharynx etc 3. Die übrigen Erscheinungen sind denen bei Erwachsenen gleich, namentlich ist der Milztumor constant. 4. Die Aetiologie des Typhus ist dunkel: traurige Verhältnisse, schlechte Luft, Lebens- und Ortsveränderung etc., vielleicht die Skrofulose dürften seine Entstehung bei Kindern begünstigen. Was dieses letzte Moment anbelangt: so tritt Verf. dem von Ref. aufgestellten Satz entgegen, dass die Skrofulose die Entstehung des Typhus begünstige. (Des Ref. Schlussfolgerungen in dieser Beziehung sowohl zur Zeit der Veröffentlichung seines Aufsatzes über den Typhus der Kinder [1847] als auch bis auf den heutigen Tag gründeten sich 1. auf pathologisch-anatomische Wahrnehmungen, welche sich durch viele Beispiele beweisen liessen, wenn hier der Ort dazu wäre: 2. auf die gemachte Beobachtung, dass rasch

eingeleitete Resorption der skrofulösen Ablagerungen und Wiederaufnahme ins Blut den Ausbruch des Typhus bei Kindern begünstige; 3. dass sehr viele, namentlich bei Armen vorkommende, doch aber auch bei Bemittelten nicht seltene Fälle von Kindertyphus zugleich die Symptome der Skrofulose darboten, namentlich der sogenannten Unterleibsskrofulose; 4. dass selbst das Alter, in welchem der Typhus am häufigsten bei Kindern vorkommt, der mehr oder weniger latenten oder ausgeprägten Skrofulose ist; 5 spricht für diese Ansicht sogar das Zusammenwerfen des Typhus bei Kindern mit der sogenannten Febris remittens und der Febris meseraica etc.). — Die *Symptomatologie und das Bild des Typhus* sind vorzüglich nach Rilliet und Barthez, Guersant, Barrier, Taupin, Friedleben, Hennig, Bednař, Löschner und des Verf. eigenen Erfahrungen gearbeitet, umfassend und deutlich. Die Complicationen sind bei Kindern ungleich seltener als bei Erwachsenen, die wichtigsten sind Blutungen. Brand, Infarctus der Lunge. Parotitis etc. Der häufigste Ausgang bei Typhus der Kinder ist der in Genesung, — die *Diagnose* bei einiger Aufmerksamkeit des Untersuchenden eine gesicherte. — Die *Behandlungsweise* ist die exspectative, mit möglichster Berücksichtigung des diätetischen und symptomatischen Verfahrens.

Ueberblicken wir das eben besprochene Werkchen noch einmal: so müssen wir gestehen, dass es mit vollkommener Sachkenntniss. Gründlichkeit und Unparteilichkeit, Frische im Ausdruck und Bündigkeit in der Anordnung des Stoffes abgefasst ist, dass sich der Verfasser dadurch ein bleibendes Verdienst um die Literatur der Pädiatrik erworben hat. und zu wünschen wäre, dass recht viele, gleich schätzenswerthe Monographien über Kinderkrankheiten zu Tage kämen.

Dr. **Gustav Hauck**: Karlsbad. Neun Briefe. kl. 8. VIII u. 157 S. Berlin 1857. Nauck et Comp. Preis 17½ Sgr.

Besprochen von Prof. Löschner.

Verfasser bietet in seinen Briefen dem Leser das erheblich Wissenswertheste über Karlsbads Quellen, Leben und Treiben in anziehender Sprache und gegliederter Anordnung des ihm beliebigen Stoffes. Das Werkchen ist Jedem, der sich über dieses Weltcurortes Eigenthümlichkeiten und Umgebungen übersichtlich belehren will, bestens zu empfehlen, ohne dass sich jedoch, vom wissenschaftlichen Standpunkte aus, behaupten liesse, es sei darin irgend Neues zu dem schon früher Bekannten hinzugekommen. Verf. hat bei der Ausarbeitung seiner Schrift eben benützt, was ihm leicht und bequem verwendbar schien, und vielleicht Einzelner Verdienst zu hoch erhoben, während er Anderer gar nicht, oder kaum gedacht. Des Verfassers eigenes Urtheil über manche Zustände Karlsbads, über den Gebrauch der Quellen und die Erklärung ihrer Wirkungen nach den chemischen Bestandtheilen zeigt

übrigens allenthalben den wohlunterrichteten, und mit den Leistungen der Balneologie in der Neuzeit vertrauten Mann. — Die Ausstattung des Werkes ist eine sehr anständige, und trägt namentlich der Bequemlichkeit der Leser entsprechend Rechnung.

Dr. **Benedict v. Hönigsberg**: Wildbad Gastein im Jahre 1856. gr. 8. IV u. 147 S. Mit einer geognostischen und einer Quellenkarte. Wien 1857. C. Gerold's Sohn. Preis 1 fl. CM.

Besprochen von Prof. Löschner.

Mit Freude und Dank begrüssen wir den ersten Jahrgang eines periodischen Werkes, das nach dem vorliegenden zu schliessen, zur Förderung der Balneologie im Allgemeinen, zumal aber zur Erkenntniss der Thermen und des ganzen Terrains von Gastein Mächtiges zu leisten verspricht. Man erkennt hieraus abermals recht offen, wie viel selbst ein einzelner Brunnenarzt vermag, wenn er mit Liebe zur Wissenschaft ausgerüstet, neben der praktischen Bahn auch die der Forschung nicht aus dem Auge verliert. Der Weg, den Verf. einschlägt, ist gewiss der richtige, und praktisch am durchführbarsten. Der Plan besteht darin, „alles dasjenige, was in irgend einer Richtung für Gastein als Curort Interesse haben konnte, zu sammeln und ein Repertorium zu begründen, welches die wichtigsten Erscheinungen, die Ergebnisse der prüfenden Wissenschaft und Erfahrung auf diesem Gebiete verzeichnet, um auf diese Weise allmälig neue positive Grundlagen für die richtige Beurtheilung des in Rede stehenden Heilbades zu gewinnen." Diesem Plane gemäss gibt Verf. im 1. *Abschnitte* den *Saisonbericht* vom Jahre 1856. Die Anzahl der Curgäste betrug 3008 (438 Individuen mehr als im Jahre 1855). Die Ergebnisse waren äusserst günstig; es wurde eine neue Quelle zu Tag gebracht, die Trinkcur gefördert, Dampfbäder eingerichtet und auch der Molke ein vorzügliches Augenmerk zugewendet. — Im 2. *Abschnitte* finden wir einen Aufsatz über die *klimatischen Verhältnisse von Gastein* von A. U. Burkhardt erschöpfend dargestellt, aber keines Auszuges fähig. — Im 3. *Abschnitte* gibt H. Wolff die *geologischen Verhältnisse der Umgebung* von Gastein mit einer trefflichen geognostischen Karte über Anregung bei der k. k. geologischen Reichsanstalt, mit seltener Umsicht, Sachkenntniss und Gründlichkeit verfasst. — Im 4. *Abschnitte* begegnen wir einem Aufsatz von Reissacher: *die Eröffnung der neuen Heilquelle zu Wildbad Gastein*, die nach einem Stollvortrieb von 29½ Klafter im gewaltigen Strome mit einer Mächtigkeit von 5000 Kbfss. in 24 Stunden, und in einer Temperatur von 34°R. gewaltig hervorbrach. — Im 5. *Abschnitte* gibt Pernhofer eine *botanische Skizze des Gamskahrkogels*; — im 6. *Abschnitte* bringt Verf. *medicinisch-statistische Daten über die sowohl privat als im Armenbadspitale behandelten Kranken* in der Saison 1856, endlich — der 7. *Abschnitt* Meiller's „*Beiträge zur Literatur Ga-*

*steins.*" — Der von Hönigsberg bearbeitete 6. Abschnitt liefert eine höchst interessante Casuistik, verbunden mit trefflichen balneo-therapeutischen Bemerkungen über Sensibilitäts - Neurosen (Hemikranie, Hyperästhesie des Zungenzweiges, Neuralgie des Armgeflechtes, der Intercostalnerven, Hyperästhesie des Solargeflechtes, Gastralgie, Neuralgie des Penis etc.), Motilitätsneurosen, Krämpfe, Lähmungen, Rheumatosen, Katarrh des Darmcanales, Gicht, Gelenksentzündung, Herzfehler, partiellen Muskelschwund, Geschwüre, Hautausschläge etc. Es würde hier zu weit führen, die interessanten Krankheiten und eingeflochtenen praktischen Bemerkungen des Verfassers weiter zu besprechen, da es sich zunächst nur darum handelt, das ärztliche Publicum auf eine, im ersten Auftreten höchst gediegene, und so viel treffliches Material liefernde Arbeit mehrerer Fachgelehrten, der wir das beste Gedeihen und einen rüstigen Fortgang wünschen, aufmerksam gemacht zu haben. Ueber den medicinischen Theil des Werkes behält sich Ref. vor, bei einer anderen Gelegenheit ausführlicher zu sprechen.

Dr. **Cutler**: Spaa et ses eaux. Bruxelles 1856. C. Muquardt. Preis 27 Sgr.
Besprochen von Prof. Löschner.

Die altberühmten Quellen von Spaa haben neuerdings in Dr. Cutler einen eben so beredten wie unterrichteten Vertreter erhalten. Er schildert in blühender Sprache zuvörderst Lage, Eigenthümlichkeiten und Klima des Ortes und deren Einfluss auf die Besucher, gibt hierauf eine übersichtliche und zeitgemässe Abhandlung über Stahlquellen überhaupt und deren Einwirkung auf das Blut, über die Eigenschaften und Bestandtheile des letzteren, und über den Kreislauf, um darnach die Erfolge Spaa's recht klar ins Licht stellen zu können. Dieser ganz gut gehaltenen Abhandlung folgt die Auseinandersetzung der Quellen sammt den bekannten Analysen von Monheim und die Erörterung ihrer Wirkungen in Krankheiten. Um auch dem accessorischen Heilapparat von Spaa Rechnung zu tragen, theilt Verf. selbst die Analysen jener Mineralwässer mit, welche dort neben den einheimischen Quellen zuweilen in Anwendung gebracht werden, nämlich jener von Kissingen, Saidschitz, Püllna, Karlsbad, Kreuznach. — Nach einer Anleitung zum inneren Gebrauch der Wässer von Spaa schliesst C. sein Werkchen mit einer naturhistorischen Skizze der Umgebungen in geognostischer, zoologischer und botanischer Beziehung, als einem nothwendigen Anhange zur Erklärung der Bestandtheile der Quellen und der klimatischen Verhältnisse des Curortes.

Dr. **Zimmermann:** Das Kiefernadelbad zu Braunfels. Weilburg 1856.

Dr. **Carl H. Brockmann,** Med.-Rath: Die Kuranstalt zu Grund am Harze. gr. 8. 44 S. Osterode 1856. Sorge. Preis ⅓ Thlr.

Dr. **Haupt:** Erster Bericht über das Institut für Electricität, Heilgymnastik, Kiefernadel- und Kaltwasserbäder in Nassau a. d. Lahn. 8. 64 S. mit 1 Steintafel. Wien 1857. (Wiesbaden, Ritter.) Preis ¼ Thlr.

Besprochen von Prof. Löschner.

Die balsamischen Bäder, welche von Humboldtau in Schlesien sich erst nach Thüringen und dann nach dem Harze verbreiteten, hatten nach den Mittheilungen der oben genannten Auctoren so grossartige Erfolge, dass Aerzte und Kranke davon überrascht gewesen sein sollen. — Die glänzenden Versuche führten zu der Bereitung mehrerer Präparate, zu Trink-, Bade- und Inhalations-Curen. Es wurden ein Fichtennadel-Säuerling, -Salzbrunn, -Eisensäuerling, — ein Fichtennadeldecoctbad, Extractbad und destillirtes Fichtennadelwasserbad, — Dampf- und Moorbad etc.; endlich Inhalationen für sich und in Verbindung mit der Kinesiatrik in Anwendung gebracht und verwerthet. Brockmann findet die Heilkräfte dieser verschiedenen Präparate in 2 verschiedenen Stoffen, 1. einem flüchtigen, sauerstofffreien Oele, und 2. einem noch mit einem Antheil flüchtigen Oeles versehenen, ausser dem Gerbstoff Pinikonin und Pinitansäure und Oxypinitansäure enthaltenden Extractivstoff, welche übrigens in ihren Wirkungen einander nahe stehen und im Allgemeinen eine Bethätigung des Blut-, Nerven- und Hautsystems, sowie sämmtlicher fibrösen und serösen Gebilde hervorbringen. — Das Blut erleidet in seinen Bestandtheilen augenscheinliche Veränderungen, und zwar wird die Bildung der Blutkörperchen, des Faser- und Eiweisstoffes wesentlich gefördert, daher Vermehrung der Sauerstoffaufnahme in den Organismus, Bethätigung des Respirationsprocesses, Steigerung der Wärmeentwickelung, und in deren Folge Hebung der Energie des Muskelsystems, Steigerung der Herzaction, Förderung aller organischen Ausscheidungen und regere Thätigkeit im Stoffwechsel. Die Functionen der äusseren Haut werden kräftig angeregt, die Secretion der Schleimhäute angemessener Weise modificirt, in den fibrösen Gebilden eine kräftige Reaction erregt, und das Leben der serösen Häute bethätigt. Z. und B. stellen dieses Mittel neben das Eisen, ja sie anerkennen ihm in Hinblick auf seine viel ausgedehntere Wirkungssphäre, leichtere Assimilirbarkeit und Verträglichkeit den Vorrang. Uebrigens gehe die Einwirkung einer so tief eingreifenden Substanz nicht ohne bestimmte Reaction vor sich, und so verursache sowohl die innere als auch die äussere Anwendung unangenehm aufregende Phänomene, welche jedoch bald verschwinden. — *Indicirt* ist die Medication mit den verschiedenen Kiefernadelpräparaten

bei Anämie, Chlorose, Skrofulose, Rheumatosen, Skrofeln, Blennorrhöen Sensibilitäts- und Motilitäts-Neurosen (besonders aber bei letzteren), Anästhesie, Paralysen, Spinalirritation etc., Hydropsien, chronischen Exanthemen. Dem jeweiligen Zustande und der Individualität des Kranken, der Einfachheit oder Complication der Krankheit werden die verschiedenen Varietäten der oben genannten Heilapparate angepasst. Luft, zweckmässige Diät und Bewegung unterstützen die Cur. — Ref. hat aus dem vorliegenden Werkchen das Wissenswertheste hier zusammengestellt und mitgetheilt, um die Aufmerksamkeit des ärztlichen Publicums auf die neue Medication zu lenken, welche gewiss von entschiedenem Werthe ist. Dr. Haupt's Anstalt ist übrigens ein Sammelplatz aller „dem Krankheitscharakter des heutigen Menschengeschlechtes, — der sich in einer Schwäche der Functionen des Nerven- und Blutlebens, der Haut-, der Unterleibs- und Secretionsorgane hauptsächlich zu erkennen gibt" entsprechenden und angepassten Heilmethoden. Wir finden hier die Elektricität, die Gymnastik, die Kiefernadelbäder und verschiedene Kiefernadelpräparate, so wie die Kaltwassercur vollständig vertreten, die Einrichtung und Lage, so wie das Leben in der Anstalt sind trefflich, und die Curergebnisse im Jahre 1856 bei Chlorose, Anämie, Skrofeln, Tuberculose, Krämpfen, Lähmungen, Ischias, Prosopalgie, Krankheiten der äusseren Haut, der Schleim- und serofibrösen Häute — wie sie Verf. zum Theil allgemein, zum Theil in passenden Beispielen vorführt, höchst empfehlend.

Dr. **H. Roth**: Die drei Stahlquellen zu Schwalbach, nach ihrer Verschiedenheit und Wirksamkeit nebst kurzem Bericht über den Werth des versendeten Wassers nach der Einführung der neuen Füllungsmethode. gr. 8. 14 u. 90 S. mit 1 Stahlst. Wiesbaden 1856. Roth. Preis ¼ Thlr.

Besprochen von Prof. Löschner.

Verf. stellt die Quellen von Schwalbach in die erste Reihe der Stahlquellen, und zwar bezüglich des Eisengehaltes zunächst nach Altwasser und unmittelbar vor Spaa, bezüglich des Kohlensäuregehaltes in entschiedener Weise vor letzteres, und vindicirt denselben nach der Eigenthümlichkeit des Zusammenwirkens aller Bestandtheile, gestützt auf die bekannte chemische Analyse von Fresenius, die erste Stelle unter den Eisenquellen. — Diesen hohen Rang könne es durch seine 3 Quellen um so mehr in Anspruch nehmen, als dieselben — wie physikalisch, so gleichfalls in ihrer Wirkung verschieden — in allen für Stahlwässer geeigneten Krankheiten sich gegenseitig unterstützen oder ergänzen. Den inneren und äusseren Gebrauch der Quellen von Schwalbach stellt Verf. nach einzelnen Krankheitserscheinungen und nach organischen Processen fest, und bringt die generelle Wirkung derselben zum grössten Theil mit dem Eisen und der Kohlensäure des Wassers in Verbindung,

indem er von jenem die Vermehrung der Blutkörperchen, von dieser eine verzögerte Auflösung derselben ableitet. Das Werkchen ist klar und erschöpfend geschrieben, und verdient alle Anerkennung. Nachahmungswerth ist die von Fresenius eingeführte Füllungsmethode der Quellen in Schwalbach: Der gut erprobte Krug wird mit Mineralwasser gefüllt, dieses dann, ohne die Krugmündung ausser Wasser zu bringen, von der Kohlensäure der Quellen aus dem Kruge wieder verdrängt, darauf der Krug, seine Mündung stets unter Wasser, von neuem mit Mineralwasser gefüllt und in den freien Raum, den der Kork zu seiner Aufnahme erfordert, ebenfalls Kohlensäure eingelassen. — Durch diese Füllungsmethode soll das Schwalbacher Wasser, nach Monaten untersucht, *wenig oder nichts* von Eisen verlieren.

Dr. **Max Leidesdorf**: Das Römerbad Tüffer in Steiermark, medicinisch beleuchtet. Mit 1 Ansicht. gr. 8. VI u. 42 S. Wien 1857. Gerold's Sohn. Preis 12 Sgr.

Besprochen von Prof. Löschner.

Eine kurze, aber gründliche Abhandlung über das treffliche Tüffer, das seinen uralten Ruf gewiss eben so sehr seiner Lage überhaupt, insbesondere seinen Bergen und Wäldern, der Abgeschiedenheit von den Mühen und Freuden des Lebens in grossen Städten, seiner trefflichen Luft und den Eindrücken schöner und grossartiger Natur, als seinen Quellen verdankt. Die letzteren gehören unter die schätzenswerthesten der indifferenten Quellen, deren Wirkung bis jetzt nur als Bäder im Allgemeinen nothdürftig gekannt, aber in ihrer Wesenheit durchaus noch in Dunkel gehüllt ist. Dies hat auch Verf. nur zu gut gefühlt, und demnach blos vom allgemeinsten Standpuncte die Wirkungen der Bäder in Tüffer hingestellt. Besonders empfehlenswerth ist der praktische Theil des Schriftchens, in welchem Verf. mit echtem skeptischen Forschergeiste die erfahrungsgemäss angenommenen Leistungen des Römerbades in einzelnen Krankheiten und Krankheitsgruppen (namentlich chronischem Gelenks- und Muskelrheumatismus, Gicht, Neuralgien und Lähmungen, Sexual- und Hautkrankheiten) prüft; und es ist im Interesse nicht nur der Balneologie, sondern der Gesammtpathologie nur zu wünschen, dass möglichst viele Brunnenärzte mit gleicher Umsicht bei Stellung der Indicationen und Contraindicationen vorgehen mögen. — Ueber Vieles muss die Zeit entscheiden, und Vieles wird die Zeit noch ändern, nur eines möchte Ref. dem Verf. zurufen, dass was die Chemie bis jetzt noch nicht in den Mineralwässern aufgefunden hat, deshalb nicht als unmöglich anzunehmen sein dürfte, und dass das Studium der Gase der Mineralwässer eines beharrlichen Fleisses bedarf, um über ihren Werth abzusprechen, oder über ihren Unwerth den Stab zu brechen.

**Dr. Spengler: Bad Ems im Sommer 1856.** Kurbericht nebst Bemerkungen über Pharyngo-Laryngitis granulosa und deren Behandlung mit Inhalation der Emser Thermalgase. Wetzlar 1857.

Besprochen von Prof Löschner.

Neben dem, die grosse Frequenz in Ems im Vorjahre genau darlegenden Berichte, interessirt uns und gewiss auch alle Leser der Vierteljahrschrift der *Rapport über die Inhalation der dortigen Thermalgase.* — Schon im Jahre 1855 wurde über die sogenannte Augenquelle, die eine Temperatur von 36° R. hat, und in 24 Stunden 1025 Kubikfuss Wasser liefert, versuchsweise ein Inhalationsapparat aufgestellt, und so eingerichtet, dass die aus dem Mineralwasser sich entwickelnden Gase mittelst passender Mundstücke direct über der Quelle eingeathmet werden konnten. Hauptsächlich kamen die Inhalationen in Anwendung bei Halsleiden, besonders jenen Formen, die sich als chronisch-katarrhalische Entzündung der Rachenschleimhaut, der Tonsillen und der Uvula mit Exsudatbildung in Form von kleinen Wärzchen charakterisirten; es sind dies jene Formen, die aus häufiger Recidive eines einfachen Katarrhes entstanden sind, der hauptsächlich seinen Sitz in den Follikeln hatte, gewöhnlich mit einem ähnlichen Processe in der drüsenreichen Schleimhaut des Kehlkopfes zusammenhängt, und sich besonders durch Heiserkeit und baldiges Ermüden der Stimme charakterisirt, so wie noch überdies durch seine Hartnäckigkeit und Schwierigkeit der Heilung auszeichnet. Die Schleimhaut selbst ist entweder blass oder injicirt, geröthet, immer aber dicker, gewulsteter und derber. In Folge überwiegender Hypertrophie ihrer Papillen und Drüsen bietet sie eine warzige Oberfläche dar, und Verf. hat sich für diese Species den Namen *Pharyngo laryngitis granulosa* gewählt. — Auch im submucösen Zellgewebe findet sich sehr häufig ein zurückgebliebenes Exsudat, wodurch die Schleimhaut selbst oft ein schwammig körniges Aussehen bekommt. Man bemerkt Erschlaffung der Schleimhaut mit Varicosität der Gefässe, Verlängerung und selbst Oedem des Zäpfchens. Gewiss sind in vielen Fällen diese Granulationen nicht allein aus hypertrophirten Follikeln mit Vermehrung des Enchyms und Verstärkung der faserigen Umhüllung entstanden, sondern sind wahre Neubildung, organisirte Exsudate. — Ref. hat mit Vorbedacht eine etwas weitläufigere Besprechung des anatomischen Befundes dieser Pharyngo-laryngitis granulosa (Spengler) hier aufgeführt, um erstens die Leser auf die beschriebenen Veränderungen in der Schleimhaut des Pharynx und muthmasslich auch im Larynx neuerdings aufmerksam zu machen, demnächst aber um einige Bemerkungen daran zu knüpfen, welche vielleicht nicht ganz ohne Interesse sind. Ref. hat nämlich die erwähnte Krankheit schon seit dem Jahre 1836 einer genauen Untersuchung gewürdigt, und im Jahre 1841 be

schrieben. Die bezüglichen Beobachtungen finden sich in Weitenweber's „Neuen Beiträgen zur Medicin und Chirurgie," Jahrgang 1842, Januar- und Februar-Heft, unter dem Titel: „Ueber einige Krankheiten der Schleimhaut des Rachens, Kehlkopfes und der Luftröhre." Fast um dieselbe Zeit hat Popken die Krankheit unter der Benennung Tubercula faucium etc. (Casper's Wochenschrift 1840 N. 34) beschrieben. Des Ref. Beobachtungen stimmen mit denen Spengler's im Wesentlichen vollkommen überein. Ref. fasste damals die Veränderungen der Schleimhaut des Rachens und seiner Umgebung nach ihrem Vorkommen unter 3 Gesichtspuncten auf, und zwar 1. nach öfters wiederholten chronischen Katarrhen, 2. nach überstandenen Exanthemen, welche mit Angina oder intensivem Rachenkatarrh, croupösen Entzündungen desselben etc., und 3. nach öfteren Katarrhen bei tuberculörer Infiltration der Lungen mit oder ohne Tuberculose des Kehlkopfes einherschreiten. Ref. nannte die gefundene anatomische Veränderung nach vielen Untersuchungen: Hypertrophie der Follikel in Folge katarrhalischen Processes, und konnte durchaus keine specielle eigenartige Krankheit annehmen, welche diese Anomalie der Schleimhaut producirt, sondern musste eben nach dem Vorkommen bei einfachem chronischen und oft recidivirenden Katarrh, nach Masern, Scharlach etc. und bei Tuberculose des Respirationstractus dieselbe als eine *Folgekrankheit*, als einen *Ausgang* des vorausgegangenen, und zum Theil noch bestehenden Krankheitsprocesses auf der Schleimhaut ansehen. Selbst des Ref. bis in die Jüngstzeit fortgesetzten Beobachtungen, namentlich aber die Untersuchung von Leichen nach Scharlach mit bedeutender Diphtheritis der Schlund- und Rachenorgane lassen keine andere Deutung aufkommen, als dass die von Popken und Ref. schon früher und jetzt von Spengler beschriebene Anomalie der in Rede stehenden Schleimhautpartie eine Hypertrophie der Follikel mit Verdickung des dieselben umgebenden Gewebes sei. Es würde hier zu weit führen, wollte Ref. die schon früher in Weitenweber's Beiträgen niedergelegten Beobachtungen einschliesslich der jüngsten Erfahrungen über die Hypertrophie der Schleimhautfollikel des Rachens und seiner Umgebung auseinandersetzen. Es mögen vor der Hand diese Andeutungen genügen, und hofft Ref. nächstens auf den hier angeregten Gegenstand wieder zurückzukommen. Was die Symptome im Leben anbelangt: so stimmen die vom S. angegebenen mit den vom Ref. und von Popken beschriebenen überein, auch die Prognose stellt sich bei Allen gleich. Bezüglich der Therapie muss Ref. nach langen Erfahrungen gestehen, dass die Krankheit oft allen Mitteln trotzt. Ref. versuchte oft und wiederholt die angezeigten Mineralwässer, die Karlsbader Quellen, Franzensbader Salzquelle, Rakoczy, auch Ems und selten wurde vollkommene Heilung erzielt. Zum Danke wäre die Medicin Hrn. Hofrath Spengler

verpflichtet, wenn die von ihm beschriebene Inhalationsmethode der Emser Quellengase völlige Behebung des lästigen, und oft folgenreichen Uebels herbeizuführen im Stande wäre; weitere Versuche und jahrelange Beobachtung und Controlirung müssen dies darthun.

Dr. **Ventura**: Die Trentschiner Schwefelthermen in Ungarn. Wien 1857. Preis 40 kr. C. M.

Besprochen von Prof. Löschner.

Der Mangel einer den Anforderungen der Neuzeit entsprechenden Abhandlung über die Trentschiner Thermen, manche zweckmässigere Einrichtung, eine neue chemische Analyse und die Verwerthung der eigenen Erfahrungen an den Quellen haben den Verf. zur Bearbeitung seines Werkchens bestimmt. Indem wir vorbeigehend erwähnen, dass Trentschin eine der besseren Badeanstalten Ungarns besitzt, aber noch Manches zu wünschen übrig lässt, wenden wir uns sogleich zu der neuen chemischen Analyse, welche von Dr. Lang im Jahre 1856 vorgenommen, folgende Resultate ergab: Temperatur der einzelnen Spiegelbäder von 29,5° R. bis 32° R., specifisches Gewicht 1,0026, und in 16 Unzen Wasser: kohlensauren Kalk 7,66, schwefelsauren Kalk 3,95, kohlensaure Magnesia 2,43, schwefelsaures Natron 2,26, schwefelsaure Bittererde 2,00, schwefelsaures Kali 1,80, Chlornatrium 1,21, Kieselerde 0,57, Thonerde 0,70, org. Stoffe Spuren, Kohlensäure 7,10, Schwefelwasserstoffgas 0,19. Die Quellen unterscheiden sich demnach wesentlich von jenen von Aachen, Baden etc. Ihre Wirkungsweise bestimmen ausser der Temperatur, der kohlens. und schwefels. Kalk, neben der kohlens. und schwefels. Magnesia und Natron und Kali, die bei einer mässigen Menge von Hydrothiongas ziemlich bedeutende Menge Kohlensäure. Die Wirkungen der Thermen erklärt Verf. nach dieser chemischen Analyse und den zeither erprobten Erfahrungen als den Stoffwechsel bethätigend und qualitativ verändernd, wodurch krankhafte Producte entfernt werden; und insbesondere heilsam bei chronischem Katarrh der Kehlkopfschleimhaut und der Bronchien, eben so des Magens, der Blase und der Hypertrophie der Leber, bei Hämorrhoiden, bei Lähmungen rheumatischen oder gichtischen Ursprunges und bei Metallvergiftungen, endlich bei chronischen Hautkrankheiten, Skrofulose, Rheumatismus und Gicht. Hat Verf. auf diese Weise auch nur den gewöhnlichen Wirkungskreis der T. Bäder bezeichnet, so ist doch die Durchführung dieser Indicationen eine kritisch sichtende, welche alle Anerkennung verdient, indem sie die Anwendung derselben auf das richtige Mass beschränkt. Schreibart und Ausstattung sind gleich gut.

Dr. **Max. Jos. Schitler**: Der steiermärkisch-ständische Kurort Tobelbad. gr. 8 VI u. 79 S. Graz 1856. Hesse. Preis 16 Sgr.

Besprochen von Prof. Löschner.

Das klimatisch sehr gut gelegene, altbekannte, und in neuester Zeit mit zweckmässigen Einrichtungen und Comfort ausgestattete Tobelbad zählt jetzt 18 ansehnliche Gebäude, hat eine Temperatur von 23° R. und steht bezüglich dieser sowohl als auch bezüglich seiner Bestandtheile dem Johannesbad in Böhmen fast analog da. Es gehört nämlich unter die alkalisch-erdigen Thermen, behauptet den Platz zunächst neben den indifferenten Quellen, und muss demnach als solche verwerthet werden. Tobelbad besitzt in 10,000 Theilen nur 4,84 feste Bestandtheile, in welchen der kohlensaure Kalk mit 1,632, das kohlensaure Natron mit 0,921, das schwefelsaure Natron mit 0,167, der schwefelsaure Kalk mit 0,930, die schwefelsaure Bittererde mit 0,640, das Chlorkalium mit 0,398, die Kieselerde mit 0,133, das kohlensaure Eisenoxydul blos durch Spuren vertreten sind: die am Bassin abgesetzten Flocken sind quellsaures Eisenoxyd in Verbindung mit Eisenhydrat. Die gasförmigen Bestandtheile sind kohlensaures Stickgas und Sauerstoff. — Während Steiermarks Stände Alles aufbieten, um Tobelbad zu der verdienten Frequenz emporzubringen, hat Verf. in seinem Werkchen sich bemüht, die Wirkungen der Therme in bekannter Weise klar darzulegen, und den Werth seiner Auseinandersetzung durch angehängte, bündig gearbeitete Krankengeschichten zu erhöhen. Klimatische Curorte mit indifferenten Thermen von lauer Temperatur, wie Tobelbad, Johannesbad etc., haben gewiss bei guter Verwaltung eine Zukunft.

Jahrbuch für Kinderheilkunde und physische Erziehung. Redaction: Mayr, Politzer, Schuller. 1. Heft. IV u. 100 S. Wien 1857. Zamarski. Preis für den Jahrg. von 4 Heften 4 fl. C. M.

Besprochen von Prof. Löschner.

Wenn wir schon gleich nach dem Erscheinen des ersten Heftes dieses Jahrbuches über die Tendenz des Ganzen und den Inhalt des vorliegenden einige Worte der Oeffentlichkeit übergeben: so geschieht es deshalb, um das ärztliche Publicum auf das Unternehmen aufmerksam zu machen, und zur Theilnahme an demselben aufzumuntern. — Ist es einerseits vollkommen wahr, dass die Kinderheilkunde noch eines mächtigen Ausbaues bedarf, um den Zeitbedürfnissen in jeglicher Richtung zu entsprechen, und dass eben durch die Leistungen in der Pädiatrik die physische Erziehung des Menschengeschlechtes gefördert werde: so wird andererseits das vorliegende erste Heft des in die Erscheinung getretenen Jahrbuches für beide Zwecke Jedermann den erfreulichen Beweis liefern, dass es dem gesteckten Ziele mächtig entgegen arbeiten wird, wenn viele solche und ähnliche Kräfte, wie wir bereits vertreten finden, das

Unternehmen fördern helfen. — Ueberblicken wir den Inhalt des ersten Heftes: so finden wir neben einem, jeden praktischen Arzt höchlichst interessirenden Aufsatze: *Ueber die Untersuchung und Semiotik des kranken Kindes* von Mayr; *die Behandlung der Bindehautentzündung bei Neugeborenen* von Prof. Arlt in wissenschaftlich praktischer Beziehung mit der von diesem Manne gewohnten Meisterschaft; hiernach von Hennig einen höchst interessanten Aufsatz: *Ueber das den Verlauf der Schutzpocken begleitende Fieber;* über *Syphilis congenita der Neugeborenen und Säuglinge* von Zeissl; über die *Anwendung der Haller brom- und jodhältigen Soole bei Krankheiten des kindlichen Alters* von Netwald, und schliesslich eine *merkwürdige Bildungs-Anomalie des Herzens mit einem angeborenen Hirnbruche* von Clar — würdig an die früheren trefflichen Abhandlungen sich anreihend — beschrieben. Dies die erste Abtheilung des Jahrbuches — die Originalien vertretend. — Die *zweite Abtheilung* bietet in anziehender Weise *Analekten* aus den wichtigsten Leistungen der Pädiatrik, während die *dritte Abtheilung* als *kritischer Anzeiger* die grösseren Werke auf dem Gebiete der Kinderheilkunde (diesmal den Typhus der Kinder von Friedrich) bespricht.

Wir können hier auf den Inhalt jedes einzelnen Aufsatzes nicht eingehen: kommen aber bei einer anderen Gelegenheit auf denselben zurück, und werden dort zeigen, wie viel Gewinn für die Pädiatrik schon aus dem ersten Hefte resultirt, und wünschen und erwarten demnach mit Zuversicht, dass sich jeder für die nach allen Richtungen so hochwichtige Kinderheilkunde interessirende praktische Arzt seine Aufmerksamkeit einem Unternehmen zuwenden wird, von dem wir nach der ersten Probe zu urtheilen nur Treffliches zu erwarten berechtiget sind.

**Lersch.** Einleitung in die Mineralquellenlehre. Zweiter Band. Erster Theil. Erlangen 1857. F. Enke. Preis 28. Ngr.

Besprochen von Prof. Löschner.

Lersch's von allen Seiten als ausgezeichnet anerkanntes Werk schreitet rasch vorwärts. Wieder ist ein neuer Theil und zwar der allgemein therapeutische erschienen. Haben wir uns schon früher ausgesprochen, mit welchem Fleisse und welch umfassender Sachkenntniss in Anlage und Verarbeitung des grossartigen Materiales der erste Band, zudem — für die Kraft eines Einzelnen — in staunenswerther Schnelligkeit vollendet wurde: so müssen wir dasselbe Urtheil, ja noch, wenn möglich, ein günstigeres, über den vorliegenden therapeutischen Theil abgeben. Der Verfasser hat sich bei der Bearbeitung desselben ausschliesslich auf den praktischen Standpunct gestellt, keine Stimme überhört, keine Erfahrung übergangen, und so über jeden einzelnen Zweig der allgemeinen balneologischen Therapie jenes Sammelwerk geliefert, durch

welches man neben den Ansichten der Neuen auch die der Alten kennen lernt, und zwar durchaus nicht zum Nachtheile der letzteren. Bei der Auswahl des Stoffes fand jedoch nicht etwa ein kritikloses Haschen nach einer Menge von Citaten Statt, sondern das Ganze ist planmässig verarbeitet, streng gesichtet und in den einzelnen Erfahrungen der angeführten Gewährsmänner mit mancher trefflichen Bemerkung, manchem Fragezeichen begleitet. Der Leser findet in diesem Theile neben der diätetischen die therapeutische Hydrologie, vom Verfasser mit vollem Rechte: balneologischer Wegweiser genannt, in welchem in passender Ordnung die Krankheiten angeführt sind, gegen welche das Wasser als solches und die Mineralwässer zu innerlichem und äusserlichen Gebrauch angewendet wurden und werden, und wir heben als einen besonderen Vorzug nicht nur der Vollständigkeit, sondern echter balneologischer Wissenschaftlichkeit hervor, dass L. dem einfachen Wasser allenthalben die gebührende Rechnung trägt, und zwar von ihm stets ausgehend bis zu den kräftigsten Thermen und Krenen emporsteigend. — Diesem Wegweiser als Anhang beigegeben finden wir eine praktisch eingehende Abhandlung über Seebäder, Inhalationscuren, Mutterlaugen, Schlammbäder, Schlackenbäder, Kieferbäder, Trauben- und Molkencuren, mit gleichzeitiger Angabe der besten Anstalten und ihrer Verwerthung. — Möge uns recht bald wieder die Gelegenheit zu Theil werden, über die weitere Folge des Werkes referiren zu können!

**Hoennicke.** Die Mineralquellen der Provinz Schlesien, in physikalisch-chemischer, geognostischer und medicinisch-praktischer Beziehung. gr. 8. VIII. 166. S. Wohlau 1857. Leuckart. (Kern in Br.) Preis: 1 Thlr.

Besprochen von Prof. Löschner.

Monographien der Heilquellen ganzer Länderstrecken, namentlich nach den auf ihre Beschaffenheit den entscheidenden Einfluss übenden Gebirgszüge sind von hohem Werthe, wenn sie so gearbeitet sind, dass dadurch nicht nur die Uebersicht der Mineralwässer, sondern auch der innere Zusammenhang mit den einzelnen Gebirgsformationen ihres Vorkommens klar ersichtlich wird. Während vom therapeutischen Standpuncte aus betrachtet, der Gehalt der Mineralquellen an festen und flüchtigen Bestandtheilen, das Klima und die äussere Ortsbeschaffenheit entgegengehalten zur Individualität der Organismen die Blüthe der Wissenschaft construirend, einzig und allein massgebend sind, bleibt vom eigentlichen naturwissenschaftlichen Standpuncte die Auffassung der Mineralwässer nach Bildung und Beschaffenheit des Erdstriches, aus dem sie hervorbrechen, und in wechselseitig sich ergänzender Erkenntniss beider die einzig richtige und entsprechende. — Hoennicke's Werkchen, von dem wir vor Allem bedauern, dass es so schlecht aus-

gestattet, voll Druckfehler und ohne geognostischer Karte zu Tage kam, geht vorherrschend von der letzteren Richtung aus, hat aber der pharmakodynamischen und medicinisch-praktischen Auffassung zugleich Rechnung getragen, ohne dass wir jedoch behaupten können, er habe jegliche hierüber erschienene Literatur durchweg benützt, oder es wäre irgend etwas Neues zu schon früher Bekanntem hinzugekommen; ja gerade in der ersteren Richtung ist die Auffassung und Durchführung hinter der Erwartung zurückgeblieben, weil der Verfasser oft genug die neuere und neueste Literatur über einzelne Curorte nicht benützte. Bei einer etwa nothwendig werdenden neuen Auflage des Werkchens möge der Verfasser demnach darauf bedacht sein, eine gute geognostische Karte nicht fehlen zu lassen, die Terrainverhältnisse erschöpfend zu würdigen, und der Gesammtliteratur die nöthige Aufmerksamkeit zu schenken.

Dr. **Jos. Seegen.** Compendium der allgmeinen und speciellen Heilquellenlehre. 1. Abtheilung. gr. 8. 292. S. Wien 1857. Braumüller. Preis für beide Abtheilungen 3 fl. 30 kr. CM.

Besprochen von Prof. Löschner.

Es gab wohl keine Zeit, in welcher so rüstig auf dem Felde der Heilquellenlehre gearbeitet worden wäre, wie eben jetzt. — Was die Erfahrung dem praktischen Arzte dictirt, sucht die Theorie durch Versuche festzustellen, die Geognosie und Chemie liefern im Verein mit der Physik die trefflichsten Behelfe, und so wird wissenschaftlicher Einklang in die lange von Schlacken verunreinigte Lehre gebracht, neue Wege der Beobachtung aufgeschlossen, und echtes Wissen tritt an die Stelle von Aberglauben und Unglauben. Die so vorwärts gebrachte Wissenschaft macht dann vom allgemeinen Standpuncte gearbeitete Werke nothwendig, um das von Vielen gebotene Materiale zu sichten, zu ordnen, und mit den feststehend gebliebenen Forschungen der früheren Zeit zu vereinen. Seit Koch's übersichtlicher Darstellung der Quellen Oesterreichs, Deutschlands und der Schweiz, haben namentlich Posner und Helfft, letzterer mit Anbahnung eines neuen, echt praktischen Weges, tüchtige Arbeiten in dieser Richtung geliefert, doch fehlte es in der Jetztzeit in Deutschland noch immer an einem Compendium der allgemeinen und speciellen Heilquellenlehre, — ausgearbeitet vom gegenwärtigen Standpuncte der Wissenschaft. — Der seit mehreren Jahren praktische Arzt in Karlsbad, und Docent der Balneologie an der Wiener Universität — Dr. Seegen — erkannte mit vielen Anderen dieses Bedürfniss, erfasste den Plan zur Ausarbeitung eines solchen vom richtigen Standpuncte, mit trefflicher Benützung des gegebenen Materials, gründlicher und ein richtiges Mass in den einzelnen Artikeln einhaltender Verarbeitung, deutlicher Schreibart, geleitet von echt wissenschaftlichem Sinne.

Der Gang des ersten uns vorliegenden Bandes, welcher die allgemeine Balneologie umfasst, ist folgender: Im ersten und zweiten Abschnitte wird nach neuesten Ansichten der Ursprung, Lauf und das Hervorkommen, und im zweiten in ganz folgerechter Weise die Temperatur, die Farbe, Elektricität und Lichtbrechungsvermögen der Mineralwässer auf gründlich übersichtliche Weise nach den besten Gewährsmännern gegeben, während im dritten den Bestandtheilen derselben in jeglicher Richtung Rechnung getragen wird. Sowohl die Wasserdämpfe und Gase, als auch die festen chemischen Verbindungen werden genau gewürdigt, und auf die Erkenntniss derselben die Pharmakodynamik der Quellen gegründet, nachdem der Verf. zuvor die Beziehungen zwischen Quellengehalt und Bodenbeschaffenheit, Beständigkeit und Analyse der Mineralwässer in Kürze berührt, und eine Eintheilung derselben nach allgemein angenommenen Grundsätzen in 7 Classen (alkalische, Kochsalz-, Bitter-, Schwefel-, Eisen- und indifferente Wässer mit einer kurzen Charakterisirung) vorausgeschickt, und der einzelnen Präparate aus den Mineralquellen, der Molken und künstlichen Mineralwässer übersichtlich wissenschaftlich gedacht hat. Das durch vollkommene Beherrschung des Stoffes übersichtliche Werk verdient demnach die Aufmerksamkeit und allseitige Berücksichtigung wie von Seite der Schüler, so auch von Seite der praktischen Aerzte, da sie durch dasselbe mit dem Wichtigsten der Gesammtbalneologie vertraut gemacht und auf einen Standpunct gehoben werden, der sie befähigt, selbst thätig und ohne Vorurtheil über den Werth der einzelnen Quellen von der Höhe der Wissenschaft aus zu urtheilen. — Möge die zweite Abtheilung des Werkes nicht zu lange auf sich warten lassen!

---

# Verzeichniss
der
## neuesten Schriften über Medicin und Chirurgie.

---

Bei **Karl André** in Prag erschien und ist durch alle Buchhandlungen beziehbar:

# LEHRBUCH
## der
# AUGENHEILKUNDE

von Dr. **Joseph Pilz,**
k. ständ. Augenarzte und Docenten der Augenheilkunde an der k. k. Universität.

I. bis V. Lieferung (30 Bogen Text mit 89 Holzschnitten, 70 colorirten und 2 schwarzen Figuren).

Wir wollten dieses Lehrbuch hier nicht früher anzeigen, als bis es nahezu vollendet vorliegt. Diese Bedingung ist nun erfüllt, denn mit Lieferung VI. und VII. wird in Kurzem ein Werk geschlossen, das, obwohl nur Compendium, doch durch die Sorgfältigkeit seiner Durchführung den Rang eines Prachtwerkes erreicht. In der That hat die Literatur, England und Frankreich nicht ausgenommen, bisher kein Werk aufzuweisen, welches der Aufgabe einer gedrängten, für die Praxis wie für das Studium gleich nutzbaren Darstellung der Augenheilkunde nach dem jetzigen Standpunkte in solcher Vollständigkeit entspräche, wie das Lehrbuch von Dr. Pilz, das ausserdem noch durch die Trefflichkeit so zahlreicher als instructiver Abbildungen einzig dasteht.

Die Kritik hat sich denn auch entschieden befriedigt über dieses Werk erklärt, das, mit einer umfassenden, von den meisten Lehrbüchern umgangenen Propädeutik beginnend, zu den Entzündungen der Gefässhaut reicht. Die nächstfolgenden zwei Lieferungen mit dem Reste der pathologisch-therapeutischen und der Operations-Lehre bilden den Schluss, und das sodann vollständige Werk bietet ausser den vielen Holzschnitten 130 fein colorirte und viele schwarze Abbildungen dar, die ihm schon durch ihre, meist nach der Natur getroffene Wahl, originelle Darstellung und naturgetreue Ausführung einen sehr hohen Werth sichern.

Der im Vergleich zu jedem andern ophthalmologischen Lehrbuche äusserst billig gestellte Subscriptions-Preis von 1 fl. 30 kr. CM oder 1 Thlr. pr. Lieferung bleibt bis zum Schlusse des Werkes offen.

---

---

Druck von **Kath. Geržabek.** Prag 1857.

